

كتاب

البقاء (العيش) في الظروف الصعبة

المحتويات

الفصل الأول: مقدمة ٤

الفصل الثاني: ميكولوجية البقاء في الظروف الصعبة ٨

الفصل الثالث: التخطيط للبقاء في الظروف الصعبة ١٦

الفصل الرابع: معلومات طبية أساسية ١٨

الفصل الخامس: المأوى ٥٤

الفصل السادس: الحصول على الماء ٧٤

الفصل السابع: إشعال النار ٨٩

الفصل الثامن: الحصول على الغذاء ١٠٢

الفصل التاسع: استخدام النباتات ١٤٦

الفصل العاشر: النباتات السامة ١٦٥

الفصل الحادي عشر: حيوانات خطيرة ١٧٠

الفصل الثاني عشر: أسلحة وأدوات مبتكرة ١٨٣

الفصل الثالث عشر: البقاء في الظروف الصحراوية ٢٠٠

الفصل الرابع عشر: البقاء في الظروف الإستوائية ٢١٤

الفصل الخامس عشر: البقاء في الظروف الباردة ٢٢٥

الفصل السادس عشر: البقاء في البحار ٢٥٥

الفصل السابع عشر: طرق مبتكرة لعبور الحواجز المائية ٢٩٤

الفصل الثامن عشر: طرق مبتكرة لمعرفة الإتجاه ٣٠٧

الفصل التاسع عشر: طرق الإشارة ٣١٥

بسم الله الرحمن الرحيم

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونستعديه ونستغفره ونعوذ بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا، من يهده الله فلا مضل له ومن يضلل فلا هادي له، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له وأشهد أن محمدا عبده ورسوله .

أما بعد فبين أيديكم ترجمة كتاب us army SURVIVAL MANUAL وهذه الترجمة هي محاولة منا لنصرة إخوة لنا بذلوا ما خارت قوانا عن بذله، وشلت أطرافنا فلم تحملنا قدم ولم يسعفنا عزم على الإقدام عليه. بذلوا وما بذلنا، وقاموا حين غمنا لذروة سنام هذا الدين الذي جاء به رسولنا عليه أفضل الصلوات وأتم التسليم، وهو جهد المقلين، مقدم منا لإخواننا في العقيدة والمنهج في كل مكان، نسأل الله أن ينفعنا وإياهم به، فإن أصبنا فبفضل من الله وحده، وإن أخطأنا فمن أنفسنا ومن الشيطان .

لقد حاولنا أن نرفع من قدر هذه الترجمة ببعض المصطلحات الإسلامية وذلك لإضفاء روح التوكل على الله قبل الأخذ بالأسباب وهو أصل عندنا.

ونحن إذ نضع هذه الترجمة بين أيديكم نود القول بأن حقوق نشرها مشاع، ليس لأحد الفضل في الخير الذي فيها إلا الله ، وأن من رأى فيها أدنى خلل له أن يتصل بنا ونحن له من المقرين بالفضل بعد فضل الله سبحانه وتعالى.

والسلام على من اتبع الهدى، والحمد لله رب العالمين.

إخوانكم

أبو هشام

أبو محمد المهاجر

أبو عبد الله

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

البقاء (العيش) في الظروف الصعبة

❖ تقييم الموقف

إذا كنت في ظروف قتالية وتبحث عن مكان للاختفاء عن العدو، تذكر أن الأمان له الأولوية و استخدم جميع حواسك السمع و الشم و النظر لتتكون لديك فكرة عن ميدان المعركة و حركة العدو، يتقدم أو في مواجهة أم أنه يتراجع. يجب أن تضع في عين الاعتبار تطورات الموقف في ميدان المعركة أثناء وضعك لخطة بقاءك في الظروف الصعبة.

❖ تقييم المحيط الذي أنت فيه

يجب تقييم طبيعة الأرض و البيئة التي أنت فيها، فالطبيعة الصحراوية تختلف عن الغابات وعن الأعراس من حيث الحيوانات و الطيور والحشرات و الأصوات، كما انه قد تكون هناك تحركات و معابر للعدو أو للمدنيين.

❖ تقييم حالتك البدنية

ان ضغط المعركة و الظروف الصعبة قد تحول بينك و بين الانتباه لبعض الإصابات التي قد تكون تعرضت لها. تأكد من الإصابات و قم بعمل إسعافات أولية لنفسك، و حاول منع الأذى عن نفسك، مثال ذلك اشرب الماء لمنع الجفاف و إذا كان الجو باردا ارتد ملابس أكثر لمنع فقدان الحرارة.

❖ تقييم المعدات

قد تتعرض أسلحتك و المعدات التي تحملها للعطب أثناء المعركة أو الحركة، تأكد من أن سلاحك و معدّاتك موجودة وصالحة للاستخدام.

الآن وبعد تقييم للموقف و البيئة و الحالة الجسدية و للمعدات أنت جاهز لوضع خطة البقاء في هذه الظروف و عليه تبدأ بالأساسيات الماء و الغذاء و المأوى.

❖ إستخدام جميع حواسك (في العجلة الندامة)

ان الحركة بسرعة وبدون تفكير أو تخطيط قد تؤدي إلى القبض عليك أو قتلك، لا تتحرك لكي تقوم بعمل معين قبل تقييم وضعك، فقد تفقد أو تنسى بعض معدّاتك أو قد تفقد الاتجاه الذي تريده، خطط لتحركك و جهز نفسك للحركة بسرعة إذا كان العدو قريب منك، حاول أن تكون دقيق الملاحظة.

❖ تذكر موقعك الذي أنت فيه

حدد موقعك على الخارطة التي معك و طبق الخارطة على الأرض (الاتجاهات و المعالم). و إذا كان معك أخوة احرص على أن يعرفوا مواقعهم، كما يجب أن يعلم الجميع مع من توجد الخارطة و البوصلة. و إذا قتل حامل البوصلة و الخارطة يجب الحصول عليهما. يجب على كل أحد من الأخوة معرفة أين هو و إلى أين يتجه، وليس فقط السير تبع للمجموعة. و على كل أحد من المجموعة معرفة اتجاهه و موقعه من:

➤ العدو.

➤ باقي الأخوة.

➤ مصادر المياه.

➤ مناطق التخفي و الاحتماء.

هذه المعلومات و المعطيات تعين بأذن الله على اتخاذ القرار الصحيح خصوصاً في مثل هذه الظروف الصعبة.

❖ التعامل مع الخوف و الرهبة

من أهم أعداء المقاتل الخوف (الرهبة) ، و إذا لم يتم السيطرة على الخوف فقد يحول بينك و بين التفكير السليم و القرار الصحيح و قد يؤدي إلى ان تكون ردود فعلك هي ردود للأحماسيس و التخيلات بدلاً من ردود الفعل للموقف الحقيقي . و قد تؤدي إلى استهلاك طاقة المقاتل . الثقة بالله ثم بالنفس ومعرفة الأمور التالية تعين المقاتل بإذن الله على إزالة الخوف و الرهبة و تحقيق الهدف .

❖ الابتكار

حاول استخدام الأدوات بشكل جيد و حاول إيجاد أكثر من استخدام للأداة الواحدة . حاول استخدام المواد الطبيعية من حولك لتحقيق أغراضك و أهدافك حيث أن الأدوات الموجودة معك قد تتعطل أو تفقد . يجب أن تكون لديك قدرة جيدة على التخيل .

❖ معرفة قيمة الحياة

مع وجود الحضارة و الرفاهية يجد الإنسان صعوبة في التعامل مع الضغوط ومع عدم الراحة ، ولكن بعد الاتكال على الله ثم الصبر و أحياناً بعض العناد ، يستطيع الإنسان تحدي الصعاب .

❖ تصرف مثل أهل المنطقة

أهل المنطقة و الحيوانات التي في المنطقة لها تصرفات محسوبة و مكررة . حيث ان متابعة نوعية الأكل وطريقة الحصول عليه وأماكن وجوده وأماكن وجود الماء ووقت النوم و الاستيقاظ ، تساعد المقاتل على التخفي .

متابعة حركة الحيوانات البرية أيضاً تدل على أماكن وجود الأكل و الماء و المأوى . مع ملاحظة أن حركة الحيوانات قد تؤدي الى الكشف عن مكان المقاتلين .



قد يكون غذاء الحيوانات و الماء الذي تشربه غير صالح للإنسان بل قد يكون ساماً أحياناً

إن معرفة أهل المنطقة ان كانوا ليسوا بأعداء و مراقبة طريقة حياتهم تؤمن وجود صداقات ومعارف للمقاتل تفيد به بإذن الله للبقاء بينهم أطول فترة ممكنة .

❖ ابدأ الآن بتعلم أساسيات البقاء

بدون تدريب قد يجد المقاتل صعوبة في البقاء في الظروف الصعبة، فيجب البدء بالتدريب و التعلم بأمرع وقت و ليس أثناء حدوث الأمر. و من المهم معرفة ظروف المعركة المرتقبة أو التوجه بشكل عام، حيث أن هذا الأمر يساعدك على تجهيز نفسك و معدائك بحسب ظروف المنطقة، مثال ذلك، المنطقة الصحراوية تجعلك تحرص على تعلم طرق الحصول على الماء أكثر من غيرها .
ان ممارسة تمارين البقاء في الظروف الصعبة قبل حدوثها تعطي المقاتل ثقة بالنفس.

❖ نمط البقاء و العيش في الظروف الصعبة (القاسية)

لا بد أن يكون عند المقاتل طريقة واضحة و نمط واضح في التفكير استعداداً لهذه الأمور. مثال ذلك يجب أن تكون الامور المتعلقة بالماء والغذاء و المأوى و العلاج الأولي و طرق الاتصال و الإشارة للطائرات، في ذهن المقاتل دائماً.

الفصل الثاني

سيكولوجية البقاء في الظروف الصعبة و النفسية القابله للتعامل مع الظروف الصعبة

بعد الاستعانة بالله سبحانه وتعالى، يحتاج المقاتل لأكثر من الخبرات العملية و العلمية لبناء المأوى أو الحصول على الغذاء أو الماء أو إشعال النار أو التنقل بدون استخدام الأدوات الحديثة. حيث أنه هناك من استطاع البقاء في ظروف قاسية ثم النجاة بفضل الله، بدون خلفية قوية عن البقاء في تلك الظروف بينما آخرين ومع وجود الخبرة الكبيرة غير أنهم لم يستطيعوا استخدامها، لابد من وجود رغبة قوية للبقاء كأحد أسباب البقاء المبذولة .

تؤثر الضغوط الشديدة في مواقف المعارك (و البقاء في الظروف الصعبة) على تفكير المقاتل، وقد ينتج عنها آثار نفسية و عاطفية سلبية تعيق من حركة المقاتل، فلا بد أن يعرف المقاتل أنه قد يتعرض لضغوط يترتب عليها أحاسيس هو لا يقرها و هي دخيلة على نفسيته. فإذا عرف أن هذه المشاعر أو التصرفات السلبية سببها الضغط النفسي الناتج عن الجوع العام الذي هو فيه، سهل عليه ياذن الله تجاوز هذه الأمور السلبية و استعادة توازنه الذهني.

الضغط النفسي

إن الضغط النفسي ليس بمرض وإنما هو رد فعل العقل لضغوط يتعرض لها العقل، و هذه الضغوط التي يتعرض لها العقل سببها أحداث مادية أو عاطفية أو تفكيرية تعترض الإنسان في كل وقت ومكان.

❖ الحاجة للضغط النفسي:

نحتاج للضغط النفسي لأن له الكثير من الجوانب الإيجابية، فهو رد فعل و يؤدي للتحديات و يعطينا فكرة عن القيم التي نعملها وعن قوتنا. ويرينا الضغط النفسي قدرتنا على التعامل مع الأحداث بدون أن ننكسر أو ان ننحني للضغط الخارجي. و هو يختبر قدرتنا على التأقلم و المرونة، كما أنه يحثنا على الأداء على أكمل وجه.

كما أن الضغط النفسي يجعلنا نعرف الأمور المهمة من غير المهمة و ذلك لأنه مؤشر لأهمية الأمور عندنا. وعليه فإننا نحتاج لبعض الضغط النفسي الصحي، ولكن شدة الضغط تؤدي إلى أمور سلبية و من أمثله ردود الأفعال السلبية الناتجة عن الضغط النفسي الشديد والتي يجدها المقاتل في نفسه أو غيره من المقاتلين ما يلي:

- ❖ الصعوبة في اتخاذ القرار.
- ❖ النسيان.
- ❖ ضعف الهممة و نقص الطاقة.
- ❖ القلق المتواصل.
- ❖ الأخطاء المتواصلة.
- ❖ التفكير المتواصل في الموت.
- ❖ الصعوبة في التعايش مع الآخرين.
- ❖ الانطواء .
- ❖ تحاشي المسؤوليات.
- ❖ عدم الاكتراث و عدم الاهتمام.

بالتالي فإن الضغط النفسي قد يكون بناءً أو هداماً ، و قد يشجع أو يثبط و قد يدفعنا للأمام أو يقوم بإيقافنا. و قد يجعل للحياة معنى أو يجعلها بدون معنى ، وهو قد يعطي المقاتل الدافع للعمل بأقصى طاقة و فعالية و بالمقابل قد يؤدي إلى الإصابة بالخوف و الرهبة ونسيان كل التدريب السابق.

إذن من أهم عوامل القدرة على البقاء في الظروف الصعبة و القاسية القدرة على إدارة التعامل مع الضغوط النفسية المعوقة في مثل هذه الظروف.

وعلى المجاهد المقاتل أن يتعامل مع هذه الضغوط بدلاً من أن يسمح لهذه الضغوط أن تعمل فيه.

❖ المؤثرات الضاغطة في الظروف الصعبة

أي حدث قد يؤدي إلى ضغط نفسي و كما هو معروف فإنه قد تأتي أحداث متتالية ومن ثم ضغوط متتالية. فالأحداث تولد ضغوط، و الضغوط هي الأسباب للضغط النفسي، (الذي هو رد الفعل).

إذن عندنا حدث يؤدي إلى ضغط يؤدي إلى رد فعل نفسي. ثم يبدأ الجسد بالتعامل مع هذا الضغط .

رد فعل الجسد للضغط النفسي يكون بأحد أمرين المجاهدة أو الانسحاب .عند المجاهدة يبدأ الجسد بإعلان حالة الطوارئ و يترتب عليها مثلاً إنتاج الطاقة من المخازن (الدهن و السكر) و زيادة سرعة التنفس لتوفر أكسجين أكثر للدم، وتتوتر العضلات استعداداً للعمل، و يزداد إفراز المواد المخثرة للدم للتقليل من التريف، كما تشتد حدة الحواس (السمع، و النظر، الشم) و يزداد النبض و ضغط الدم، و جميع هذه الأمور تعين الجسد باذن الله على مقاومة الأخطار.

و الضغوط لها تأثير تراكمي و كلما ازدادت الضغوط النفسية الصغيرة أصبحت تشكل مجموعها ضغط نفسي كبير ، فإذا استمرت يصاب الجسد بنوع من الإنهاك ، و هنا تبدأ علامات ردود الأفعال السلبية بالظهور.

و عليه فإن توقع الضغوط و وضع استراتيجيات للتعامل معها من أهم الأمور بالنسبة للمقاتل، و بالتالي يجب على المقاتل الأخذ في عين الاعتبار مثل تلك الأمور و من أمثلة الضغوط المحتملة و غالباً الأكيدة التالي:-

✓ الإصابة أو المرض أو الموت.

هذه أمور محتملة جداً و يجب أن يضعها المقاتل في ذهنه، و من الأمور الشديدة على نفس الإنسان أن يتواجد في مكان خطير و غريب وهو مصاب أو مريض، و لا يستطيع الحركة بشكل جيد للحصول على الماء أو الطعام أو المأوى بالإضافة إلى ألم الإصابة.

فعلى المقاتل أن يضع هذه الأمور نصاب عينيه و يعلم أن كل اشكالية تزيد الضغط عليه، وتتراكم الضغوط، فإذا كان مستعد لها نفسياً و مع توفيق الله فإنه يستطيع أن يتغلب على هذا التراكم الضاغط على نفسه، وبالتالي يكون لديه أفضل الفرص للنجاح وإكمال المهمة بإذن الله.

✓ عدم وجود سيطرة كاملة على الوضع او عدم التأكد من الوضع

بعض الناس يحتاج الى أن يتأكد من جميع التفاصيل الدقيقة حتى يستطيع العمل، و الشيء الوحيد الأكيد مائه في المائة في الظروف الصعبة أنه لا يوجد شيء أكيد مائة في المائة، و يجب على المقاتل أن يعمل في هذه الظروف الغير واضحة، وان يعلم أن عدم الوضوح يسبب الضغط النفسي لبعض الناس.

✓ البيئة

يجب على المقاتل التعامل مع الأجواء و طبيعة الأرض و الكائنات الحية في المنطقة. شدة الحرارة، البرد، الأمطار، الرياح، الجبال، المستنقعات، الصحاري، الحشرات، الزواحف الخطيرة و الحيوانات عبارة عن بعض الأمثلة من التحديات التي تنتظر المقاتل، و بحسب تعامل المقاتل مع ما حوله فقد تكون البيئة مصدر للأكل والشرب والمأوى أو تكون مصدر للإزعاج.

✓ الجوع و العطش

مع ازدياد مدة البقاء في الظروف الصعبة تزداد أهمية الحصول على الطعام و الشراب و الحفاظ عليهما، و بالتالي يزداد الضغط النفسي بذلك.

✓ الإنهاك

القدرة على البقاء في الظروف الصعبة مصدر من مصادر الإجهاد، و بالتالي الإنهاك، وبالتالي الضغط النفسي.

✓ الوحدة

المقاتل يتدرب على الكثير من الأمور بشكل فردي، و لكنه يعمل عادة بشكل جماعي و بسيطرة عليها. و تعطي الجماعة المقاتل الإحساس بالأمان، و من مصادر الضغط التي يجب توقعها عدم وجود الجماعة، و عدم وجود توجيهات من القيادة، و الاعتماد الكلي على الله سبحانه وتعالى ثم على النفس. و الخلاصة أن ما سبق عبارة عن بعض مصادر الضغط النفسي التي يجب توقعها والأخذ بعين الاعتبار طرق التعامل معها، للتقليل من آثارها السلبية و جعلها مصادر للدفع الإيجابي للمقاتل. كما يجب التنويه على أن مصادر الضغط النفسي و ردود الأفعال تختلف من شخص لآخر. فالتوكل على الله و الثقة به ثم الثقة بالنفس و التدريب الجسدي و العقلي تؤدي إلى التعامل مع الأحداث و الضغوط بشكل سهل.

ردود الفعل الطبيعية

فيما يلي بعض ردود الفعل الطبيعية نتيجة للضغوط النفسية و التي قد يعاني منها المقاتل أو من معه.

❖ الخوف

هو رد فعل للأمور الخطيرة والتي يظن الإنسان انها قد تؤدي إلى إصابته أو مرضه أو موته. و قد يكون الخوف عبارة عن رد فعل لأمر يؤدي إلى إصابات نفسية أو عاطفية أو مادية. الخوف الإيجابي مهم لأنه يؤدي إلى الحذر، و لكن الخوف السلبي قد يؤدي إلى أعاقا المقاتل عن القيام بأمور مهمة لإنقاذ حياته. قد يتعرض المقاتل لبعض المخاوف في الظروف والبيئات الصعبة، و هذا لا بأس به، و لكن يجب على المقاتل أن يعرف كيف يتعامل مع مخاوفه، بحيث تكون النتيجة إيجابية لا سلبية.

❖ القلق

و مثل الخوف القلق الذي يرافق الظروف الصعبة، و هو إحساس بعدم الراحة في تلك الظروف. والقلق الصحي يدفع المقاتل للتخلص من أسباب القلق و العمل على التقليل منها. و بدون القلق، أحياناً يفقد المقاتل إلى الدافع للعمل و التفكير. و بالسيطرة على القلق تتم السيطرة على المخاوف، و لكن على المقاتل أن يعلم أن القلق قد يكون سبباً للدرجة التي يمنع بها المقاتل من التفكير السليم و اتخاذ القرار الصحيح. و في الظروف الصعبة يجب على المقاتل أن يعرف كيفية التقليل من القلق و ان يعرف طرق تهدئة نفسه، حتى يكون القلق إيجابياً و ليس سلبياً.

❖ الغضب والإحباط

الإحباط ينتج عن تكرار الفشل في الوصول إلى هدف ما، و الهدف في الظروف الصعبة هو الوصول إلى المساعدة والذي يتطلب من المقاتل القيام بأعمال عديدة بإمكانيات قليلة. و أحياناً كثيرة هذه الأعمال لا تأتي بنتيجة منذ البداية، و عندما تتكرر الأخطاء و إن كانت صغيرة، ففي مسألة الحياة والموت قد يراها المقاتل أخطاء كبيرة، وبالتالي قد يصل إلى درجة الإحباط و فقدان الأمل.

ومن إفرازات الإحباط الغضب، وفي الظروف الصعبة الكثير من الأمور قد تحدث و تصيب المقاتل بالإحباط و الغضب، كأن يضل الطريق أو يفقد بعض معداته أو أن تكون المنطقة صعبة أو الأحياء سيئة، فيجب على المقاتل أن يوجه الغضب بشكل إيجابي حتى لا يؤدي به الغضب إلى الإساءة إلى نفسه أو مجموعته أو لاستتراف قواه بشكل يعده أكثر عن هدفه بدلاً من أن يقربه منه.

❖ الإكتئاب

الحزن قد يصيب بعض الناس في الظروف الصعبة و قد يتطور هذا الحزن ليصبح اكتئاب. و هو يصاحب الإحباط و الغضب، فالإحباط يؤدي إلى الغضب و تستمر الدائرة بين الغضب و الإحباط حتى يصل إلى مرحلة من الإجهاد البدني والنفسي والعقلي و تبدأ مرحلة الاكتئاب.

و تصبح النظرة من ماذا أستطيع أن أعمل، إلى لا يوجد شيء أستطيع عمله. والاكتئاب هو وصف هذه الحالة من فقدان الأمل و عدم القدرة.

لا يوجد إشكالية في بعض الحزن، ولكن يجب على المقاتل أن لا يقع في إشكالية الاكتئاب هذه، بل يجب جعل الحزن دافع له لكي يستمر إلى الأمام.

❖ الوحدة والليل

القليل من الناس يحب الوحدة، و قد يأتي البقاء في الظروف الصعبة فجأة، فيجد المقاتل نفسه وحيداً بدون مجموعته، والوحدة تظهر معادن الناس، فقد يعرف المقاتل عن نفسه أموراً جديدة بسبب وحدته، أموراً إيجابية ما كان يظن أنه قادر على القيام بها، أو أن عنده هذه الخصائص. وبالمقابل فإن الوحدة قد تكون إحدى أسباب الاكتئاب. بالتالي يجب على المقاتل أن يشغل ذهنه بأمور إيجابية تعينه بأمر الله على مواصلة الطريق لوحده.

❖ الشعور بالذنب.

أن الظروف التي أوجدت المقاتل في الظروف الصعبة قد تكون صاحبت فقد للمجموعة, أو أن تكون بسبب حادث, على كل الأحوال قد يجد المقاتل نفسه في وضع يشعر فيه بالذنب لأن أخوته سبقوه وبقي هو ولم يفز بما فازوا به , فلا بد من توجيه التفكير بحيث أن بقاء المقاتل إنما هو لحكمة أرادها الله كأن يكمل عمل المجموعة مثلاً.

تجهيز نفسك

أن مهمة المقاتل في الظروف الصعبة بعد الاتكال على الله هي البقاء على الحياة في تلك الظروف لإنجاز مهمته. و كما سبق فإنه سوف يتعرض لمشاق و ضغوط نفسية و عليه أن يجعلها تعمل لصالحه و ليس ضده. ويجب عليه أن لا يتأثر بردود الفعل الطبيعية لهذه الظروف الغير طبيعية و القاسية. يجب عليه أن يقود هذه الضغوط النفسية و الظروف القاسية لكي تعمل لصالحه ,حيث أنه ليس كغيره, فهو يقاتل الله وفي سبيل الله و بعون الله... أنه مجاهد.

ما يلي بعض الأمور التي تعين بإذن الله على تطوير معنويات البقاء والعيش في الظروف الصعبة .

❖ أعرف نفسك

بالتدريب و بعض التأمل يعرف المقاتل نفسه, ويتعرف على نقاط القوة في نفسه و يقويها , كذلك نقاط الضعف التي لا يخل منها احد, عليه أن يتعرف عليها و يقويها و يطورها لتصبح نقاط قوة بإذن الله.

❖ توقع المخاوف

لا بد للمقاتل أن يكون واقعي مع نفسه وأن يبدأ بالتفكير في الأمور التي يمكن أن تكون مصدر للمخاوف في نفسه إذا وضع في ظروف صعبة, و أن يدرب نفسه على مواجهة تلك المخاوف قبل الوقوع فيها, أن الهدف ليس إزالة المخاوف كلياً وإنما تنمية الثقة بالنفس بالعمل مع المخاوف و تجاوزها.

❖ كن واقعياً

يجب ان ننظر للأمور على حقيقتها و ليس كما نرغب أن نراها, على المقاتل أن يتمنى أفضل الأحوال, ولكن في نفس الوقت يجب عليه أن يستعد للأسوء الظروف, لأنه من الصعب على النفس أن تجد الأسوء في وضع تظن أنها لن تجده. أما إذا كانت الظروف جيدة و قد أستعد المقاتل للأسوء فلا بأس.

❖ تبني للمعنوية الإيجابية

على المقاتل أن يستبشر وان يكون متفائلاً وأن ينظر للحانب المشرق من كل شيء.

❖ تذكر طبيعة المهمة

على المقاتل أن يتذكر أن الفشل في الإعداد النفسي للبقاء في الظروف الصعبة يضع نفسيته في ضغوط قد يكون لها آثار سلبية كبيرة كما سبق وذكرنا, مما يؤدي إلى انخزام النفس قبل انخزام الجسد. وهذا له سليات على حياة المقاتل ومهمة المقاتل بل وعلى حياة المجموعة.

❖ التدريب

التدريب العملي في الميادين و الخبرات الكثيرة في الحياة مهمة, و إظهار القدرة على العمل أثناء التدريب تزيد من الثقة بالنفس, و كلما ازدادت واقعية التدريب كلما ازدادت الإيجابيات في الظروف الصعبة الحقيقية.

❖ تعلم مهارات التعامل مع الضغوط

بعض الناس عندهم القابلية على (الرهاب) أي الخوف المفرط إذا تعرضوا للضغوط, هذا إذا لم يتدربوا نفسياً على التعامل مع الضغوط. و مع أننا لا نستطيع التحكم في الظروف الصعبة التي قد نجد فيها أنفسنا, إلا أننا نستطيع التحكم بردود أفعالنا بإذن الله. أن تعلم مهارات التعامل مع الضغط الجسدي والنفسي تعين المقاتل على المحافظة على هدوء و تركيزه في الظروف الصعبة. من أمثلة ذلك التدريب على الاسترخاء, التدريب على تنظيم الوقت, التدريب على القدرة على تغيير طريقة النظر للأحداث. مثال ذلك النظر إلى الرغبة في البقاء وإكمال المهمة هو نفسه رفض الاستسلام.

الفصل الثالث

التخطيط للبقاء في الظروف الصعبة

أدوات البقاء في الظروف الصعبة

التخطيط للبقاء في الظروف الصعبة هو نتيجة للتوقع بأن المقاتل قد يجد نفسه هناك، وبالتالي يبدأ الترتيب على هذا الأساس.

❖ أهمية التخطيط

أن طبيعة المهمة تؤثر في الإجراءات المتخذة قبل المهمة، غير أن هناك بعض الأمور التي يجب أخذها بعين الاعتبار بغض النظر عن طبيعة المهمة، مثل علاج مشاكل الأسنان واللحاق ضد الأمراض، فقد يصرف مرض الأسنان على بساطة المقاتل عن العمل بشكل جيد. و أعداد حقيبة المقاتل أيضاً تختلف باختلاف ظروف القتال وطبيعة المهمة، غير أن الحقيبة و أن صغر حجمها فقد يأتي وقت يجد المقاتل أنها في غاية الأهمية.

❖ حقيبة المقاتل (الجعبة)

تحدد ظروف القتال أو المهمة احتياج المقاتل، و بالتالي ما يضع في جعبته. ومن الأمور التي تؤخذ بعين الاعتبار ما يلي:

طريقة حمل الحقيبة، سواء على حشد المقاتل أو في وسيلة نقل.
على المقاتل ترتيب الحقيبة بشكل جيد حتى يعرف مكان كل شيء.
يجب على المقاتل أن يضع الأشياء الأكثر أهمية معه وليس في الحقيبة كالخراط والبوصلة.
عند اختيار الأدوات والمعدات يفضل اختيار الاداة التي لها أكثر من استخدام لتقليل الوزن و الحجم.
على المقاتل أن يحمل معه ما هو فعلاً بحاجة .

ومن شروط الجعبة أن تكون :

ضد الماء ، سهلة الحمل و التركيب على الجسم، مرنة بحيث تستوعب تغير أحجام المعدات، متينة بحيث تستحمل الكثير.

❖ على المقاتل أن يضع في الجعبة:

- مواد الإسعافات الأولية.
- مواد تنقية المياه.
- مصدر لإشعال النار.
- أدوات للإشارة.
- معدات الحصول على الطعام.
- معدات المأوى.

أمثلة:

أنشطة للصيد.	بوصلة معصم.	ولاعة	سكين
مضادات حيوية.	عدسة مكبر يدوية.	زند	أدوات صيد مسمك.
خيط جراحة طبي.	مشارط جراحية.	أعواد	حبوب تنقية المياه
سلاح إذا كانت المهمة	مرآة للإشارة.	كبريت ضد الماء.	أوعية بلاستيكية لحفظ
تستلزم حمل السلاح.		مصابيح شمعية (شمع).	الماء (مطاطي).
			إبرة و خيط.
			بطانية شمسية.

الفصل الرابع

معلومات طبية أساسية في الظروف الصعبة

من الأمور التي تعمق المقاتل عن إنجاز المهمة والعودة بسلام الأمور الطبية أو الإصابات، والتي قد تنشأ من الهبوط بالمظلات في الأجواء القاسية (المعارك)، الأمراض، خصوصاً أثناء الأسر. والقدرة على علاج النفس تؤدي إلى ارتفاع معنوية المقاتل وقد تؤثر على التركيز وإكمال المهمة، إن وجود مقاتل في المجموعة لديه بعض الخبرة البسيطة في التعامل مع الأمور الطبية يؤدي إلى فرق كبير في مهمة المجموعة أحياناً.

متطلبات للبقاء بصحة جيدة في الظروف الصعبة

من أهمها الماء و الغذاء والنظافة الشخصية.

❖ الماء.

يفقد الجسم الماء بشكل طبيعي عن طريق العرق والإخراج والمجهود، ففي درجة ٢٠ درجة مئوية و مجهود معتدل يحتاج الإنسان إلى ٢-٣ لتر يومياً. ارتفاع حرارة الجو و البرد الشديد و المناطق المرتفعة و المجهود الشديد و الحروق و الأمراض تؤدي إلى فقدان أكثر للماء، وبالتالي الاحتياج أكثر للشرب. الجفاف في جسم الإنسان ينتج عن عدم تعويض الماء المفقود، وهذا يؤدي إلى نقص فعالية المقاتل، وإلى الإصابة بمضاعفات شديدة عند الإصابة، مثل (الصدمة) أي انخفاض الضغط الدموي بسبب نقص السوائل في الأوعية الدموية.

❖ من آثار الجفاف ما يلي:

- فقد ٥% من سوائل الجسم يؤدي إلى العطش , الغثيان , الضعف العام, والهيجان البسيط (النفرة).
- فقد ١٠% من سوائل الجسم يؤدي إلى الصداع و الدوخة (الدوران), عدم القدرة على الكلام , الإحساس بالخدار (التنميل) في الأطراف .
- فقد ١٥% يؤدي إلى غشاوة في النظر و ألم عند التبول وانتفاخ اللسان و نقص القدرة على السمع و الخدار (التنميل) في الجلد.
- فقد أكثر من ١٥% من سوائل الجسم قد يؤدي إلى الوفاة.

❖ من أهم أعراض الجفاف:

- تغير لون البول إلى اللون الغامق وتصبح رائحته قوية.
- التبول بكميات قليلة.
- هالة سوداء حول العينين و تصبح العينان غائرة.
- الإجهاد.
- الاضطراب العاطفي.
- فقدان مرونة الجلد.
- إذا ضغط الإنسان على الظفر ثم تركه ,يعود لون الظفر الى اللون الطبيعي بعد فترة أطول من المعتاد (لا يعود الدم إلى الشعيرات الدموية في أسفل الظفر إلى مكانه إلا بعد فترة طويلة نسبياً)
- وجود خط على اللسان بعد المتصف.
- العطش وهو الأخير, لأن الإنسان يشعر العطش بعد فقد ٢% من السوائل. أي قبل حدوث الجفاف بفترة.
- يلزم المقاتل أن يقوم بتعويض السوائل حال فقدتها وليس عند العطش فقط ,والكثير من الناس لا يجيد شرب لتر من الماء دفعة واحدة ,بالتالي من الأفضل شرب كميات قليلة كل ساعة مثلاً.
- عند وجود المقاتل في ظروف قتالية أو أجواء صعبة, الأولى به أن يزيد كمية الشرب ,بحيث أنه يتبول نصف لتر من البول كل ٢٤ ساعة كحد أدنى.

في أي ظرف تكون كمية الأكل قليلة، على المقاتل أن يشرب ٦ - ٨ لتر ماء في اليوم. في الأحوال القاسية قد يفقد الإنسان $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ لتر ماء في الساعة، وفي مثل هذه الظروف يجب أن يشرب الإنسان ١٤ - ٣٠ لتر في اليوم. بالإضافة لفقد الماء يفقد الجسم أيضاً الأملاح، و عادة تكون الأملاح التي في الطعام كافية لتعويض هذا الفقد. ولكن في الظروف القاسية جداً و أثناء المرض يجب إضافة الأملاح لتعويض النقص، ويتم ذلك بإضافة ربع ملعقة صغيرة ملح طعام إلى لتر ماء. وعلى كثرة ما يمكن أن يتعرض له المقاتل في الظروف الصعبة، إلا أن فقدان الماء من الأشياء التي يسهل منعها بعمل التالي:

- دائماً أشرب الماء أثناء الأكل، حيث أن الماء يستخدم في عملية هضم الطعام.
- التأقلم مع الأجواء، فإن الجسم يعمل بشكل أفضل إذا تأقلمت مع الأجواء والظروف التي هو فيها.
- حاول أن تتحاشى المجهود الذي ينتج عنه عرق كثير، و اشرب كميات كبيرة من الماء.
- استخدم ماء الشرب بشكل منظم و منطقي الى أن تستطيع الوصول إلى مصدر للمياه.
- أشرب محلول الماء والسكر (ملعقتين صغيرة من السكر + لتر ماء) بمعدل نصف لتر يومياً على الأقل، فإن هذا يمنع الجفاف لمدة أسبوع على الأقل بإذن الله.

✓ و من طرق تقييم كمية السوائل المفقودة ما يلي:

- الضماد الطبي الميداني يحمل $\frac{1}{4}$ لتر من الدم - ٢٥٠ مل.
- القميص المبلل بالدماء بشكل كبير يحمل $\frac{1}{2}$ - $\frac{4}{3}$ لتر .
- استخدام النبض و عدد مرات التنفس لتحديد كمية السوائل المفقودة بشكل تقريبي كالتالي:

١	عند فقد $\frac{3}{4}$ لتر	↔	نبض المعصم أقل من ١٠٠ و التنفس ٢٠-١٢ مرة/دقيقة.
٢	عند فقد $\frac{3}{4}$ لتر - $1\frac{1}{2}$ لتر	↔	نبض المعصم ١٠٠ - ٢٠ نبضة/دقيقة والتنفس ٢٠-٣٠ مرة/دقيقة.
٣	عند فقد $1\frac{1}{2}$ - ٢ لتر	↔	نبض المعصم ١٢٠-١٤٠ نبضة/دقيقة والتنفس ٣٠-٤٠ مرة / دقيقة.

❖ الغذاء

مع أن الإنسان يستطيع أن يعيش عدة أسابيع بدون طعام غير أنه يحتاج إلى كميات كافية ليبقى بصحة جيدة.

بدون غذاء تصبح قدرات الإنسان الجسدية و العقلية متأثرة، ويزداد التأثير بسرعة حتى يصاب الإنسان بالضعف. يقوم الغذاء بتعويض المخزون الحيوي في الجسم والذي تم استخدامه للقيام بالعمل وإفراز الطاقة، كما أنه يقوم برفع الروح المعنوية.

مصادر الغذاء الرئيسية هي النبات والحيوانات بما فيها الأسماك حيث تقوم بتزويد الجسم بالسعرات الحرارية و النشويات و الدهون والبروتينات التي يحتاجها الجسم لممارسة وظائفه. السعرات الحرارية هي مقياس للطاقة و يحتاج الإنسان المتوسط إلى ٢٠٠٠ سعر حراري يوميا للعمل كحد أدنى، فقد يأكل الإنسان كميات تناسبه و لكنها لا تحتوي السعرات الحرارية التي يحتاجها.

❖ الغذاء النباتي

الغذاء النباتي يوفر النشويات للجسم (مصدر الطاقة الرئيسي) و معظم النباتات توفر أيضاً كمية من البروتين كافية لحاجة الجسم. و مع أن النباتات لا توفر الغذاء المتكامل إلا إنها تفي بالفرض بشكل جيد في أسواء الظروف. و مع أهمية البروتين الحيواني إلا أن البروتين النباتي و الزيوت النباتية تفي بالفرض. الحبوب و ما يسمى بالمكسرات الجوز و اللوز والفستق، تعطي الإنسان احتياجه من البروتين و الزيوت، كما أن الخضروات و الفواكه تعطي الإنسان احتياجه من السكر و النشويات والطاقة. وتزداد أهمية النباتات في الظروف الصعبة، مثال ذلك إذا كان المقاتل قريب من العدو و حركة الحيوانات قد تلفت الانتباه.

و يمكن تحفيف النباتات بواحدة الرياح أو الهواء أو الشمس أو النار مما يقلل من تلفها و تعفنها، وبالتالي يمكن تخزينها و حملها لفترات أطول.

❖ الغذاء الحيواني

الغذاء من المصادر الحيوانية مغذي أكثر من الغذاء النباتي، و في بعض الأحيان قد يتوفر الغذاء من المصادر الحيوانية أكثر من المصادر النباتية. غير أنه على المقاتل أن يعرف طبائع الحيوانات و كيفية اصطيادها. وللحصول على الاحتياجات الغذائية المباشرة يبدأ المقاتل بالاشياء الأسهل في الاصطياد و الأكثر وفرة، بحيث يتحكم في ذلك الأحكام الشرعية، من ناحيته الضرورة و الحلال والحرام بحسب القاعدة

الضرورات تبيح المحظورات. ومن هذه المصادر المتوفرة و سهلة الاصطياد الحشرات والفطريات و السمك و الزواحف. هذه المصادر يمكن اللجوء إليها عند الضرورة , إلى أن يتم تجهيز المصائد و الافخاخ لاصطياد الحيوانات الأكبر حجماً.

❖ النظافة الشخصية

النظافة تمنع حدوث العدوى والأمراض بإذن الله وذلك في كل الأوقات, و خاصة في الظروف الصعبة حيث تظهر الأهمية بشكل أكبر, الاستحمام بالماء و الصابون هو الخيار الأمثل غير انه لا يتحقق و يمكن الاستعاضة عن ذلك ببعض الأمور مثلاً:

استخدم قطعة قماش مبللة بالماء و الصابون و اغسل الجسم بها مع العناية بالأيدي و الأقدام و الإبط و العانة و شعر الراس, حيث أن هذه المناطق يسهل أصابتها بالعدوى و الأمراض. في حالة فقد الماء يستعاض عن ذلك بالحمام الهوائي , وذلك بخلع اكبر قدر من الملابس و البقاء في الشمس و الهواء لمدة ساعة , مع الانتباه لمسألة كشف العورات و الإصابة بحروق الشمس. عند عدم وجود الصابون يمكن استخدام الرمل أو الرماد بدلاً من الصابون, كما أنه يمكن عمل الصابون من المواد الطبيعية إذا كانت الظروف ملائمة , و ذلك من الدهن الحيواني و رماد الخشب.

لعمل الصابون يمكن عمل ما يلي :

- أستخرج الشحم من دهن الحيوانات و ذلك بتقطيع الدهن إلى قطع صغيرة ثم طبخها مع الماء.
- ضع كمية من الماء كافية لمنع التصاق الدهن أثناء الطبخ .
- أطبخ الدهن ببطء مع تحريكه بشكل مستمر , وبعد أن يتم طبخ الدهن و الماء يوضع المخلول (المزيج) و يترك حتى يقسو.
- ضع رماد الخشب مع الماء, و قم بخلط الرماد و الماء ثم قم بتصفية هذا المزيج بسكبه خلال قطعة قماش (شاش) و اجمع السائل المصفى. يمكن كذلك تصفيته بوضعه في إناء في قعره ثقب يسمح بخروج الماء و يمنع أجزاء الرماد الكبيرة.
- قم بخلط جزئين من الشحم مقابل جزء من ماء الرماد أي بنسبة ٢ : ١ شحم : ماء الرماد.
- قم بغلي الشحم و ماء الرماد إلى أن يصبح الخليط ثقيل .
- هذا الخليط , الصابون, يمكن استخدامه بعد أن يبرد بشكله السائل أو يوضع في إناء أكبر حتى يجف و يقطع إلى قطع و يستخدم بشكل جاف.

❖ حافظ على نظافة اليدين

قد تؤدي الجراثيم على اليدين إلى إصابة الجروح بالعدوى و الطعام بالتلوث, يجب غسل اليدين بعد استخدامهما في بعض الأمور التي تؤدي إلى العدوى, مثل نقل أي مادة قد تكون مصدر للعدوى, و بعد الخروج من دورة المياه, و بعد العناية بالمرضى, و قبل التعامل مع الطعام أو أدوات الطعام أو شرب الماء باليدين, و احرص على قص الأظافر دائماً, و يجب الامتناع عن وضع الأصابع في الفم.

❖ حافظ على نظافة الشعر

الشعر من الأماكن التي تتجمع فيها البكتريا و الفطريات و القمل, فالمحافظة على الشعر نظيفاً يمنع مثل هذه الأمور.

❖ حافظ على نظافة الملابس

يجب المحافظة على نظافة الملابس و أغراض النوم حيث إنها أماكن لنمو البكتريا و الفطريات و الطفيليات التي تصيب الجلد, و يجب محاولة تنظيف الملابس الخارجية فور اتساخها, حاول أن تلبس ملابس داخلية نظيفة و جوارب نظيفة كل يوم. في حالة فقد الماء يجب تعريض الملابس للهواء و الشمس لمدة ساعتين يومياً, و يجب تهوية أكياس النوم بعد كل استخدام, و ذلك يجعل الداخل إلى الخارج (قلبيها).

❖ حافظ على نظافة الأسنان

يجب تنظيف الفم و الأسنان باستخدام فرشاة الأسنان و معجون الأسنان مرة واحدة يومياً على الأقل. كما يجب استخدام السواك بشكل مستمر و لعمل السواك استخدم غصن من النباتات, و يمكن أيضاً وضع قطعة قماش على طرف الإصبع و دلك الأسنان بها, وبدلاً عن معجون الأسنان يمكن استخدام الصابون, الملح, الرمل, ثم يغسل الفم بالماء أو الماء والملح أو شاي شجرة الصفصاف, استخدام خيط تنظيف الأسنان أيضاً فهو يساعد على المحافظة صحة الأسنان, أما إذا كانت الأسنان مصابة بتسوس الأسنان و يوجد تجويف في السن, فتعمل حشوة للسن من الشمع أو الأسبرين (الاسيرو) أو الفلفل الحار أو معجون الأسنان أو الزنجبيل, يجب تنظيف التجويف من بقايا الطعام بشكل جيد قبل وضع الحشوة.

❖ العناية بالقدمين

يجب تهوية و تنظيف الحذاء من الداخل قبل استخدامه. كما يجب غسل وتمرير القدمين بشكل شبه يومي، ويجب قص الأظافر بشكل جيد، مع الانتباه عند قص الأظافر على أن تكون بشكل مستقيم حتى لا يؤذي طرف الظفر الإصبع.

أستخدم حواري ناشفة، كما يجب وضع بطانة داخلية للحذاء. أفحص القدمين بشكل يومي للتأكد من عدم وجود فقاعات مائية، فإذا وجدت فقاعة مائية في القدم و كانت صغيرة و غير مفتوحة فيجب عدم فتحها، بل تقليل الاحتكاك عليها بوضع بطانة بينها و بين الحذاء، أما إذا كانت الفقاعة مفتوحة فيجب التعامل معها على أنها جرح، بالتالي يلزم تنظيفها و وضع غيار عليها بشكل يومي.

لا تحاول فتح الفقاعات، و للتخلص من الفقاعات ان كان ولا بد قم بعمل ما يلي:

- نظف الفقاعة من الخارج.
- بواسطة إبرة و غيظ طبي ان وجد ، أو إبرة نظيفة على الأقل، قم بتمرير الإبرة و الخيط من داخل الفقاعة.
- قص الخيط من الإبرة، و أترك الخيط مار من خلال الفقاعة، سوف يقوم الخيط بامتصاص السائل و إخراجه للخارج بدون الحاجة لفتح الفقاعة.
- قم بوضع بطانة حول الفقاعة.

❖ إحصل على راحة بشكل جيد

يحتاج الإنسان إلى حد أدنى من الراحة للاستمرار بالعمل، حاول أن تحصل على مقدار و لو بسيط من الراحة في أثناء العمل مثلاً عشر دقائق كل ساعة. تعلم أن تحصل على الراحة و الهدوء في ظروف غير طبيعية، إذا كان المقاتل لا يستطيع الحصول على الراحة بشكل جيد فيمكن أن يتحول من مجهود عقلي إلى جسدي أو العكس لفترات و جيزة، مما يعطيه بعض الانتعاش.

❖ المحافظة على نظافة الموقع.

يجب المحافظة على نظافة الموقع من الفضلات البشرية، باستخدام المراحيض، فان لم توجد و غالباً كذلك، يجب دفن البول و البراز، و ذلك بأن يتم الإخراج في حفرة بسيطة ثم دفنها عند الانتهاء. احصل على الماء من الأماكن المرتفعة عن مكان الموقع، و يجب تنقية المياه.

الطوارئ الطبية

من الطوارئ الطبية التي قد تصادف المقاتل، المشاكل التنفسية والترنيد الشديد والصدمة.

❖ اضطرابات التنفس

أي من الأمور التالية قد يؤدي إلى غلق مجري التنفس و بالتالي منع التنفس:

- وجود مواد في الفم تقوم بقفل القصبة الهوائية .
- إصابات الوجه والرقبة.
- تمجج وانتفاخ الفم و الحنجرة نتيجة لاستنشاق الدخان أو اللهب أو الغازات و الإبحره المهيجة أو نتيجة لبعض أنواع الحساسية.
- ثني الرقبة للامام بشكل شديد، بحيث تلتصق الذقن بالصدر، قد يؤدي إلى قفل مجري التنفس.
- عند الغيبوبة أو الإغماء يسقط اللسان الى الخلف نتيجة لارتخاء العضلات و بالتالي يقفل الحنجرة و يسبب الاختناق.

❖ الترنيد الشديد.

الترنيد الشديد من أهم أسباب الخطورة على الحياة، فقدان لتر من الدم يسبب أعراض صدمه متوسطة الشدة، فقدان ٢ لتر من الدم يسبب أعراض شديدة من أعراض الصدمة، فقدان ٣ لتر من الدم بشكل سريع عادة يؤدي إلى الوفاة.

❖ الصدمة

الصدمة (رد الفعل السريع من قبل الجسم) ليس بمرض و إنما هي حالة طبية تنتج عن عدم قدرة القلب على ضخ كمية من الدم عبر الشرايين تكفي لحاجة الأعضاء و الأجهزة والأنسجة.

خطوات إنقاذ الحياة

يجب السيطرة على الارتباك من قبلك و قبل المصاب , حاول تهدئته نفسياً و إبقاءه في حالة سكون.
قم بعمل فحص سريع للبحث عن مكان الإصابة, و قم بعمل الإسعافات الأولية ابتداء بالتنفس و المجري
الهوائية ,مع ملاحظة أن التعريف الشرياني الشديد قد تكون له الأولوية أحياناً.

افتح مجري الهواء و أبقيه مفتوحاً

يمكن فتح مجري التنفس و المحافظة عليه مفتوحاً باستخدام الخطوات التالية:

أولاً:

افحص إذا كان المصاب يعاني من قفل جزئي أو كلي للجهاز التنفسي , ولاحظ إذا كان يستطيع التنفس
أو الكلام بدون مساعدة. لا تتدخل إذا كان يستطيع ذلك بنفسه , ولكن كن جاهز للتدخل, قم بتهدئة
المصاب , وإذا لم يستطع المصاب تنظيف و فتح مجري التنفس, قم بتنظيف و فتح المجري و إعطاء تنفس
للمصاب عن طريق الفم. و إذا كان مجري التنفس مغلق تماماً , قم بالضغط على البطن ضغطات متتالية
لمحاولة فتح المجري.

ثانياً:

لتنظيف الفم باستخدام الإصبع قم بإخراج الأجسام الغريبة من الفم سواء أسنان أو أسنان اصطناعية أو
رمل, وذلك بجعل الإصبع على شكل خطاف, و ابتداءً من داخل الفم من جهة إلى الجهة الأخرى مروراً
بأسفل الفم.

ثالثاً:

باستخدام دفع الفك السفلي للأعلى (الأمم) قم بوضع مرفقك بجانب رأس المصاب و يكتا اليدين
أمسك الفك السفلي وادفعه للأعلى, وباستخدام الإمهم قم بفتح الفم فيما أنت ممسك بالفك السفلي
شكل (٤-١)



* امسك الفك السفلي من الزاويتين
باليدين ، وادفع الفك للأعلى.

* إذا كانت شفتي المصاب مغلقة
باعد بينها باستخدام الإبهام

شكل 4-1 طريقة دفع الفك للأعلى

رابعاً:

بعد فتح مجري التنفس ، لأعطاء المصاب التنفس الاصطناعي قم بإغلاق أنف المصاب بالإبهام والمصابة ، ثم انفخ في فم المصاب نفسين طويلين متتابعين، مع ملاحظة ارتفاع صدر المصاب أثناء إعطاء التنفس وارتفاعه أثناء خروج الهواء، للتأكد من صحة عملية التنفس انتبه لما يلي:

- أنظر إلى الصدر أثناء ارتفاعه و انخفاضه.
- استمع إلى صوت خروج الهواء من الصدر.
- قم بإحساس الهواء أثناء خروجه من صدر المصاب على وجهك، بعد إعطاء التنفس.

خامساً:

إذا لم يتمكن المصاب من التنفس بشكل طبيعي بعد المحاولة الأولى، يجب الاستمرار بعمل التنفس الاصطناعي له.

سادساً:

هناك احتمال أن يقوم المصاب بالاستفراغ (القيء) أثناء عملية التنفس الاصطناعي، يجب الانتباه لذلك و ان حصل يجب تنظيف الفم. ملاحظة: قد يحتاج المصاب الى الإنعاش القلبي الرئوي بعد فتح مجري التنفس، و لكن يجب أن يتم إيقاف الترف قبل ذلك.

السيطرة على التريف

في ظروف القتال أو الظروف الصعبة يجب السيطرة على التريف الشديد مباشرة لأن السوائل التعويضية قد لا تكون موجودة، وقد يموت المصاب في خلال دقائق بسبب هذا التريف. و ينقسم التريف بحسب مصدره إلى قسمين:

❖ التريف الشرياني:

الشريانات هي الأوعية الدموية التي تحمل الدم من القلب إلى سائر الجسم، والدم الخارج من الشريان يكون أحمر فاتح و يتدفق على شكل دفعات مماثلة للنبض. و نظراً لأن الدم في الشرايين يكون تحت الضغط فإن التريف من شريان كبير يؤدي إلى فقدان كمية كبيرة من الدم بشكل سريع، وعليه فإن أكثر أنواع الترف خطورة هو الترف الشرياني والذي قد يؤدي إلى الموت أن لم تتم السيطرة عليه بسرعة.

❖ الوريدي:

الدم الوريدي هو الدم الذي يجري في الأوردة ويكون عائداً من الجسم إلى القلب، ويكون الترف بشكل متواصل و ليس على شكل نبضات و لون الدم أحمر قاني (غامق)، وقد يكون فيه زرقاء. و عادة تتم السيطرة على الترف الوريدي بشكل أسهل من الترف الشرياني.

❖ الشعيرات الدموية:

عبارة عن أوعية دموية دقيقة جداً تصل بين الأوردة والشرايين، و الترف منها يكون عند الإصابات السطحية و الخدوش، وهذا النوع من الترف سهل السيطرة عليه.

والآن إلى طرق السيطرة على الترف:

❖ الضغط المباشر:

أفضل وسيلة لإيقاف التريف الخارجي هي الضغط على الجرح النازف بشدة ولفترة طويلة نسبياً لإيقاف التريف وإغلاق مجرى الدم.

إذا لم يتوقف التريف بعد ٣٠ دقيقة من الضغط المتواصل فيلجأ لاستخدام الضماد الضاغط، وهو عبارة عن ضماد سميك أو قماش سميك يوضع مباشرة على الجرح بواسطة رباط ضاغط شكل (٤-٢٠). يجب أن يكون الرباط ضاغط بشكل أقوى من الرباط العادي، ولكن بحيث يسمح بمرور الدم إلى باقي العضو. بعد وضع الضماد الضاغط لا تزيله من مكانه حتى وأن أصبح مليء بالدم. يترك الضماد الضاغط لمدة

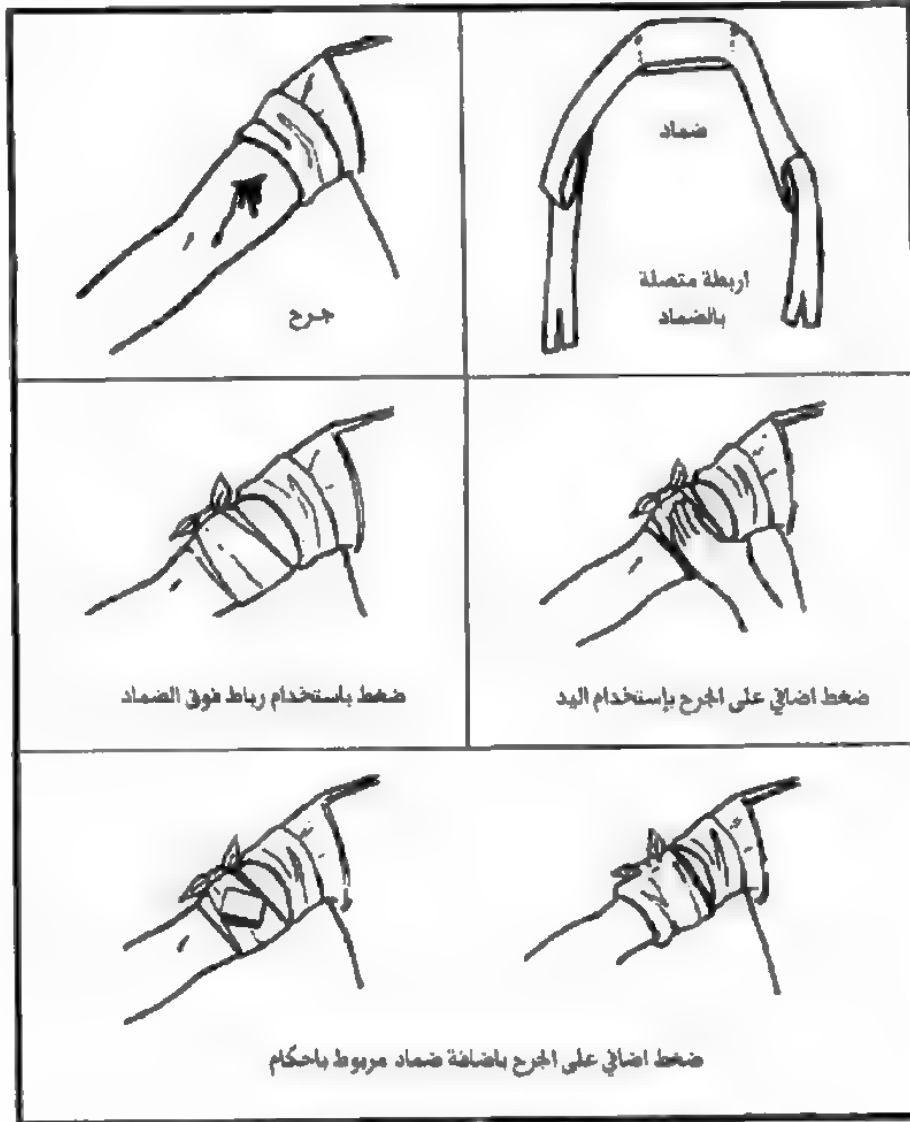
يوم أو يومين و بعد ذلك يمكن إزالته ووضع ضماد أصفر. إذا كان البقاء في الظروف الصعبة مدة طويلة فيجب محاولة فحص الجرح بشكل يومي و تغير الضماد لتلافي العدوى.

❖ رفع العضو المصاب:

رفع العضو المصاب فوق مستوى القلب يساعد على عودة الدم إلى القلب كما أنه يقلل الضغط الدموي في ذلك العضو، ورفع العضو المصاب لا يكفي لايقاف التريفي في الغالب، إلا أنه يساعد و عليه يجب استخدام الوسائل الأخرى، مع ملاحظة أنه عند الإصابة بمضخة الثعبان أحرص على بقاء العضو المصاب الى الأسفل.

❖ نقاط الضغط:

نقاط الضغط في الجسم هي نقاط سطحية يمر فيها شريانات تحت الجلد مباشرة أو هي نقاط تمر الشريانات فيها فوق النتوءات العظيمة. يمكن اللجوء إلى ضغط هذه النقاط للتقليل من مرور الدم إلى منطقة التريفي إلى أن يتم عمل باقي الإسعافات. علماً بأنه عادة يكون هناك أكثر من شريان يغذي المكان. ش(٤. ٣).



شكل 4-2 استخدام الضماد الضاغط

إذا لم تستطع تذكر مناطق الضغط حاول أن تضغط على نهاية المفصل فوق المنطقة المصابة.

اليد - مفصل الرسغ.

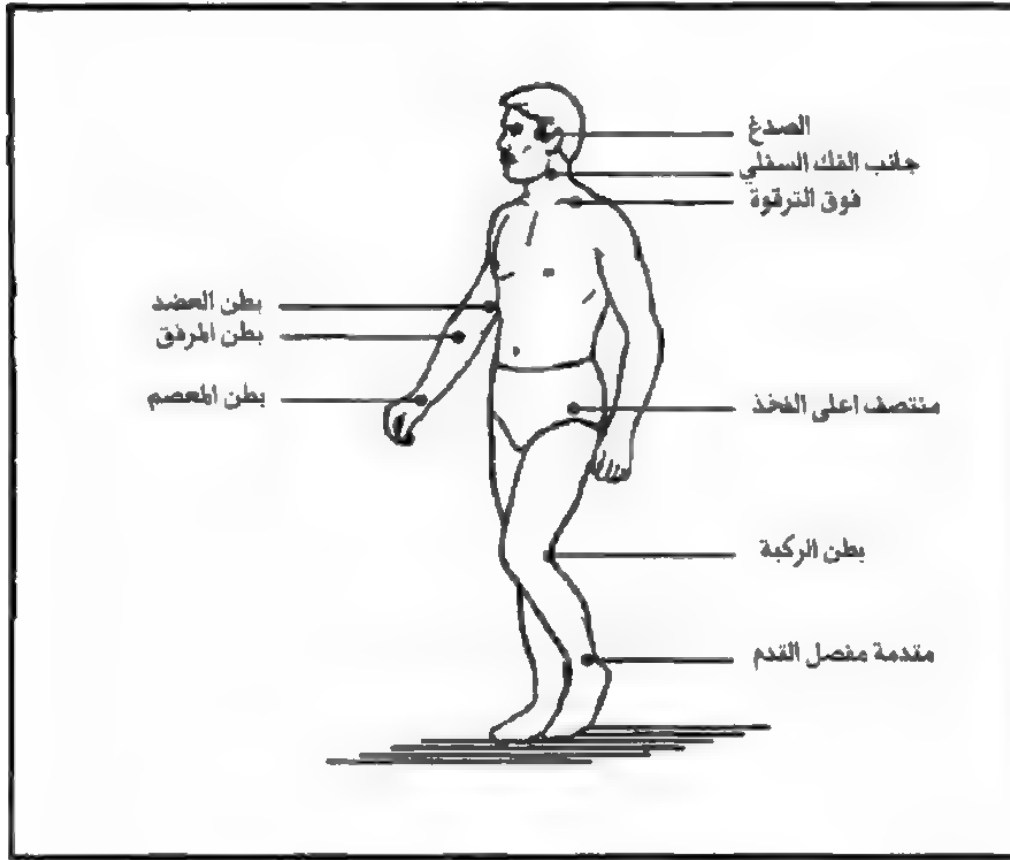
القدم - مفصل الكاحل.

الرأس - الرقبة مع الحذر.



يجب الانتباه عند الضغط على الرقبة لأن ذلك قد يؤدي إلى الغيبوبة أو الوفاة. كما يجب

عدم وضع رباط ضاغط على الرقبة.



شكل 4-3 مناطق الضغط

❖ الضغط بواسطة الأصابع

يمكن استخدام إصبع أو اثنين للضغط المباشر على العرق النازف حتى يتم اتخاذ باقي الإجراءات.

❖ التورنكه الرباط الضاغط (بخلاف الضماد الضاغط):

يلجأ إلى استخدام الرباط الضاغط فقط عند عدم القدرة على السيطرة على النزيف باستخدام باقي الوسائل. إن ترك الرباط الضاغط لفترة طويلة قد يؤدي إلى تلف العضو نتيجة لعدم وصول الدم له وإصابته بالتسمم (الفرغرينا). كما أن وضع الرباط الضاغط بشكل غير صحيح قد يؤدي إلى إصابة الأعصاب و الانسجة بالتلف في مكان وضع الرباط.

إذا كان لا بد من استخدام الرباط الضاغط، يوضع الرباط حول العضو المصاب، على مسافة ٥-١٠ سم فوق الجرح، بين الجرح والقلب. لا توضع الرباط الضاغط على الجرح مباشرة و لا على الكسر مباشرة. ثم استخدم عصا لشد الرباط الضاغط، و يجب الضغط حتى يتوقف النزف فقط. بعد شد الرباط قم بربط طرف العصا إلى العضو المصاب، حتى لا يرتخي الرباط. بعد تثبيت الرباط الضاغط قم بتنظيف الجرح وضع ضماد. إذا كان المصاب بدون مرافق، يجب عليه عدم فك الرباط الضاغط. ولكن في حالة وجود مرافق فيقوم المرافق بإرخاء الرباط الضاغط كل ١٠-١٥ دقيقة لمدة دقيقة أو دقيقتين للسماح بمرور الدم إلى سائر العضو و ذلك لمنع الضرر عنه. ش(٤. ٤)

❖ أمانع و عالج الصدمة:

توقع حدوث الصدمة للمصاب - و عليه يجب علاج كل المصابين كما سيأتي بغض النظر عن ظهور الأعراض. شكل ٤-٥

- إذا كان المصاب بوعيه ضعه على سطح أفقي مع رفع القدمين ١٥-٢٠ سم.
- إذا كان المصاب مغمي عليه، وضع المصاب على جنبه أو على بطنه بحيث يكون وجهه إلى أحد الجانبين، لمنع الاختناق بالاستفراغ أو الدم.
- إذا كنت لا تدري ما هو الوضع الصحيح، وضع المصاب بشكل أفقي ولا تحاول تحريكه.
- حافظ على حرارة جسم المصاب و ذلك بعزله عن ما يحيط به و ربما أيضا بإضافة مصدر خارجي للتدفئة.
- إذا كان المصاب مبلل، غير ملابسه المبللة بأخرى جافة بسرعة.
- اعمل مأوى لحماية المصاب و عزله عن الجو.
- استخدم ما بحوزتك من مواد دافئة، سوائل، كيس نوم دافئ، صخور حارة، شخص آخر، نار بجانب المصاب و ذلك لتدفئته.
- إذا كان المصاب بوعيه أعطيه كميات قليلة من محلول السكر أو الملح عن طريق الفم.

١ اعمل رباط حول العضو باستخدام
عقدة مربعة

عقدة مربعة



٢ مرر عصا او ما شابهها اسفل العقدة



٣ اشدد الرباط الضاغط و ذلك بلف العصا
لإيقاف النزف الشرياني



٤ اربط طرف العصا الى العضو
حتى لا تنفك العقدة



شكل 4-4 استخدام الرباط الضاغط

المصاب الذي يوعيه

- * ضع المصاب على مكان مستوي.
- * ازل جميع الملابس المبللة.
- * اسق المصاب سوائل دافئة.
- * اجعل المصاب يرتاح لمدة 24 ساعة.
- * ضع عازل بين المصاب والارض.
- * احم المصاب من تأثير الاجواء.
- * حافظ على درجة حرارة جسم المصاب.
- * ارفع رجلي المصاب 15 - 20 سم عن الارض.



المصاب فاقد الوعي

- نفس السابق باستثناء:
- * "ضع المصاب على جانبه بحيث يكون الوجه إلى نفس الجهة، لمنع اختناق المصاب بالقيء أو الدم.
 - * "لا ترفع الرجلين.
 - * "لا تقدم سوائل عن طريق الفم.



❖ للمصاب الذي بوعيه (لم يفقد الوعي):

١. ضمه في مستوى أفقي.
٢. ابعاد الملابس المبللة.
٣. أعط سوائل دافئة.
٤. أعطه راحة لمدة ٢٤ ساعة على الأقل.
٥. اعزل المصاب عن الأرض.
٦. ابعده عن العوامل الجوية .
٧. أرفع الأقدام عن الأرض ١٥-٢٠ سم.

❖ للمصاب فاقد الوعي:

يعامل بنفس طريقة المصاب فاقد الوعي باستثناء:

١. ضع المصاب على جانبه و رأسه إلى الجانب لمنع الاختناق بالدم أو القيء.
٢. لا ترفع الأقدام.
٣. لا تعطه سوائل.

تابع علاج الصدمة:

- إذا كان المصاب فاقد الوعي أو يعاني من إصابة في البطن لا تعطه سوائل عن طريق الفم.
- احرص على إعطاء المريض راحة لمدة ٢٤ ساعة على الأقل.
- إذا كنت أنت المصاب و كنت بدون رفقته، استلق في منطقة منخفضة (حفرة) خلف الاشجار أو في مكان عازل عن الأجواء مع ملاحظة بقاء الرأس منخفض أكثر من الجسم.
- إذا كنت مع المصاب أعد تقييم حالته بشكل دوري و مستمر.

إصابات العظام و المفاصل

و من ضمنها الكسور والخلع و الالتواءات

الكسور

الكسور نوعان مفتوحة (مركبة) و مغلقة.

❖ الكسر المفتوح (المركب) :

عبارة عن كسر و جرح في نفس الوقت و قد يظهر العظم من داخل الجرح، وبعد التعامل مع الكسر يتم التعامل مع الجرح.

❖ الكسر المغلق :

لا يكون معه جرح، ويتعامل معه بتعليمات تثبيت الكسور، أي (منع العضو من الحركة - أعاده العضو الى شكله الطبيعي - وضع الجبيرة).

❖ أعراض الكسر :

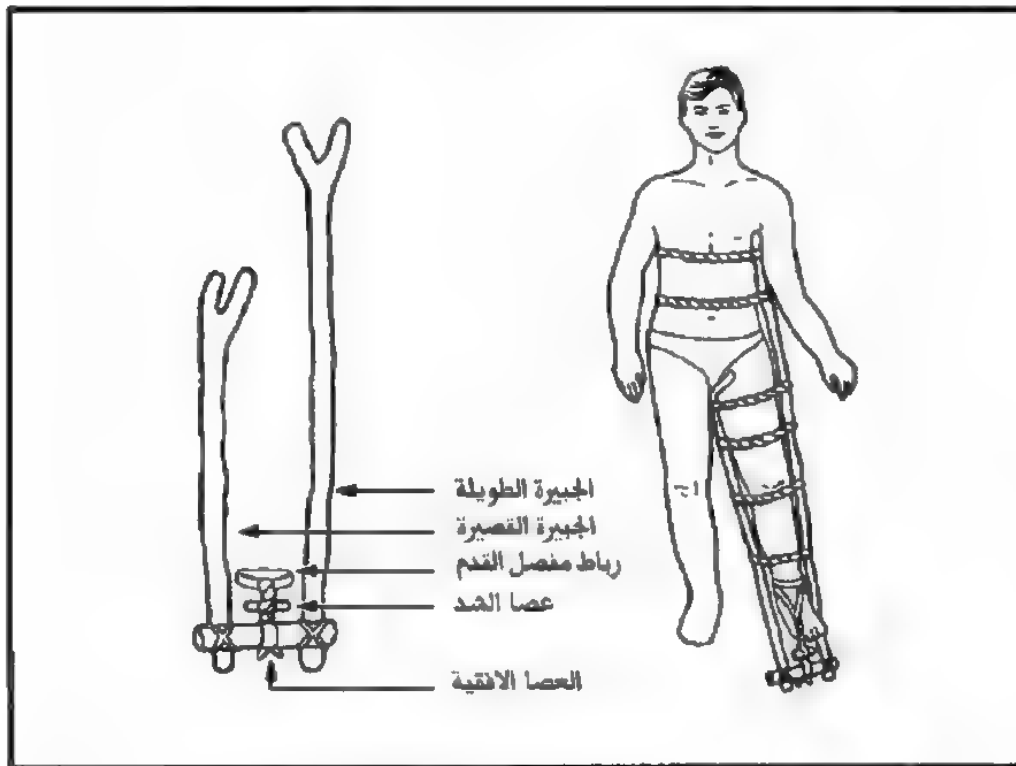
(الأم، تغير اللون، الانتفاخ، تغير الشكل، فقدان الوظيفة للعضو المكسور، صوت أو إحساس بالاحتكاك بين الجزئين من العظم).

و تكمن خطورة الكسر في احتمال الأذى للأعصاب أو العروق التي حول منطقة الكسر، و بالتالي يجب تحريك العضو المكسور حركة بطيئة جداً و قليلة و بحذر.

و إذا لاحظت أن العضو المصاب أسفل الكسر أصبح بارداً أو متورماً أو باهت اللون أو فيه خدار أو تنميل فهذا دليل على إصابة الأوعية الدموية بالأذى في منطقة الكسر و خصوصاً إذا رافق هذا أعراض الصدمة، فانه غالباً ما يكون أحد العروق الكبار قد تأذى و يجب التعامل معه بسرعة و التعامل مع الصدمة.

غالباً نحتاج إلى شد العضو المكسور و المحافظة على عملية الشد هذه حتى يتم وضع الجبيرة على الكسر. بالنسبة للعظام الصغيرة فالأمر يسير ويمكن القيام بعملية الشد هذه , وبالإمكان عمل الشد بوضع اليد أو القدم بين التقاء عصين , ثم الدفع الى الخارج , فيحصل بذلك الشد, ثم توضع الجبيرة. ولكن عظم الفخذ يحاط بمضلات قوية وبالتالي هناك صعوبة في عمل الشد و الحفاظ عليه لفترات طويلة, وللتخلص من هذه الإشكالية فإنه بالإمكان عمل جبيرة من المواد الأولية

شكل ٤-٦.



شكل 4-6 جبيرة الشد المبتكرة

- أحضّر عصاتين قطر الواحدة ٥ سم على الأقل بحيث تكون لها نهاية على شكل y. وبحيث يكون طول الأولى من الإبط إلى أطول من الساق السليمة ؛ ٢٠ - ٣٠ سم ,و الثانية من داخل الفخذ إلى أطول من الساق السليمة ؛ ٢٠ - ٣٠ سم. حاول أن تكون المسافة بعد القدم متساوية في كلا العصاتين.
- ضع لفائف من القماش على كلا العصاتين, قم بنحت مجري صغير (ثلمة) على العصاتين من الجهة السفلى بحيث يتم تثبيت عصي قصيرة قطرها ٥ سم و طولها ٢٠-٣٠ سم بشكل أفقي بمسك العصاتين مع بعضهما.
- باستخدام المواد المتوفرة قم بربط العصاتين على الجسم من الأعلى و على الساق من الأسفل.

- قم بعمل ربطة حول الكاحل، ثم اربط طرفي الربطة بالعصا الأفقية. وبواسطة عصا أخرى قم بلف الربطة المتصلة بالكاحل من الأعلى والعصا الأفقية من الأسفل كأنها رباط ضاغط، فتقوم هذه الربطة بشد الكاحل باتجاه العصا الأفقية.
 - استمر بشد الربطة إلى أن تصبح الساق المكسورة بطول الساق الطبيعية.
 - قم بربط العصا التي استخدمتها للشد حتى لا تنحل الربطة ولا يرتخي الشد.
- ملاحظة:** مع مرور الوقت قد يرتخي الشد، فيجب أعادته إلى وضعه الأصلي، وإذا أحتجت لتغيير الجبيرة حافظ على الساق مشدودة ولو يدوياً حتى يتم تغيير الجبيرة أو إصلاحها.

الخلع أو فك المفاصل

خلع المفاصل ينتج عن انفصال العظام المكونة للمفصل، خلع المفصل قد يكون مؤلماً جداً وقد يؤدي إلى الإضرار بالأعصاب أو العروق التي تمر حول ذلك المفصل مما يؤثر على العضو أسفل المفصل، عليه يجب إعادة المفصل إلى وضعه بأسرع وقت ممكن.

أعراض الخلع المفصلي تشبه أعراض الكسر ألم - انتفاخ - تغير اللون، عدم القدرة على حركة العضو (حركة بسيطة) و تغير شكل المفصل.

وعلاج الخلع يكون بإعادة العظم إلى مكانه الطبيعي، ثم تثبيت المفصل و إعادة تأهيل العضو المصاب. يوجد عدة طرق لإعادة المفصل الملعنوع إلى مكانه الطبيعي، ولكن الشد اليدوي أو استعمال الأوزان تعتبر من أسهل وأمن الطرق. وبعد أن يتم إعادة المفصل إلى مكانه الأصلي يخف الألم بشكل كبير، و يعود عمل العضو والدورة الدموية إلى الحالة الطبيعية. وللتأكد من عودة المفصل إلى مكانه الطبيعي يحتاج إلى أشعة سينية، ولكن بسبب عدم وجودها ننظر إلى شكل المفصل ونحسه ونقارنه بالمفصل الطبيعي في العضو الآخر، بالتالي يمكن التأكد من عودته إلى مكانه الطبيعي.

قم بتثبيت المفصل بعد إعادته إلى مكانه الطبيعي، و تثبيته يكون بوضع جبائر لمنع من الحركة. و الجبائر تكون مبطنه ويجب فحص الدورة الدموية بعد ربط كل رباط.

لإعادة المفصل إلى العمل قم بفك الجبيرة بعد ٧-١٤ يوم، وبالتدريج يقوم المصاب باستخدام المفصل حتى يعود إلى وضعه الطبيعي.

❖ **الالتواء:**

تمدد الأربطة بشكل فوق العادي و بشكل كبير بسبب الالتواء يؤدي إلى الأعراض التالية: الألم، الانتفاخ، و تغير اللون إلى الأزرق أو الأسود.

• **لعلاج الالتواء:**

- يلزم إعطاء راحة للمفصل .
- استخدام الثلج أو البرودة الشديدة لمدة ٢٤ ساعة , ثم تحول إلى الكمادات الساخنة بعد ذلك.
- وضع ضماد ضاغط على المفصل أو جبيرة للمساعدة في تثبيت المفصل المتوتري, ويمكن إبقاء الحذاء الطويل ليعمل عمل الجبيرة اذا التوت القدم, إلا إذا كانت الدورة الدموية متأثرة.
- ارفع العضو المتأثر بالالتواء.

العض واللدغ

الحشرات من مصادر المشاكل في الظروف الصعبة وهي ليست مصدر للإزعاج فقط, وإنما هي أيضاً حاملة للأمراض و قد تسبب الحساسية أحياناً , و الحشرات منتشرة في جميع أنحاء العالم.

- **القراد:** يحمل و ينقل الامراض و هو منتشر في أمريكا , و من الأمراض التي ينقلها حمى جبال روكي و مرض لائم.
- **البعوض:** ينقل الملاريا و كثير من الأمراض الحمية.
- **الذباب:** ينقل العدوى و ذلك عندما يلامس مصادر العدوى , و من الأمراض التي ينقلها الذباب مرض النوم. اليتوفثيد, الكوليرا و الدسنتاريا.
- **الببراغيث:** تنقل الطاعون.
- **القمل:** ينقل الحمى الإرتجائية و التيفوئيد.

وأفضل طريقة للحماية بأذن الله من الأمراض الناتجة عن الحشرات هي باستخدام التطعيم (التحصين) واستخدام الجرعات النشطة الواقية من هذه الأمراض، و تفادي المناطق الموبوءة ، واستخدام طارد الحشرات (كبرمات أو روائح) واستخدام التاموسية ، وارتداء الملابس بشكل جيد. و عندما تتعرض للدغ الحشرات لا تحك المنطقة حتى لا تفرحها و تعرضها لمزيد من الالتهاب والعدوى. يجب تفحص الجسم على الأقل مرة واحدة يومياً للتأكد من أنه لا توجد حشرات ملتصقة به، وللتخلص من القراد الملتصق بالجسم قم بتغطية القراد بالفازلين أو أي مادة ثقيلة، زيت ثقيل، غراء لمنع الهواء عن الحشرة، فتقوم الحشرة بترك مكان العضة وبالتالي يسهل إبعادها عن الجسم. مع ملاحظة إزالة الحشرة كاملة، وبالإمكان استخدام ملقاط لإزالة الحشرة وأحرص على عدم عصر الحشرة أثناء إزالتها، وكذلك أحرص على مسكها من جهة الرأس، أغسل يديك بعد إزالة الحشرة و قم بتنظيف مكان القرصة (اللدغة) يومياً.

❖ العلاج:

- من الصعوبة مرد طرق علاج لدغ الحشرات بشكل مفصل و لكن بشكل عام يمكن عمل التالي:
- إذا كان بالإمكان الحصول على المضادات الحيوية فيمكن استخدامها، و يجب على الشخص معرفة أنواع المضادات التي يحملها معه و طريقة استخدامها.
 - التطعيم (التحصين) قبل القيام بالمهمة فالوقاية خير من العلاج .
 - الأمراض التي تنتقل عن طريق الذباب يمكن علاجها عادة بالبنيسلين أو الأرترومايسين.
 - معظم الأمراض المنقولة عن طريق القراد و البراغيث و القمل يمكن علاجها بالتترامايكلين.
 - معظم المضادات الحيوية تأتي على شكل حبوب جرعة الحبة ٢٥٠ ملجم - ٥٠٠ ملجم و إذا لم تتمكن من معرفة الجرعة العلاجية فيمكن أخذ حبتين أربع مرات يومياً لمدة ١٠-١٥ يوم. وهذه الجرعة غالباً تكفي لقتل معظم أنواع البكتيريا بأذن الله.

❖ قورصات النحل و الدبابير:

ترك النحلة إبرتها و غدة السم ملتصقة بالجسم إذا قرصت الشخص ، و للتخلص من الإبرة و غدة السم قم بحك المكان بأظافرك أو بسكين حيث أن عصر الغدة يؤدي إلى إفراغ كمية أكبر من السم في الجسم. قم بغسل المكان بالماء والصابون للتقليل من فرص العدوى، إذا كنت تعلم أو تتوقع أنك تعاني من حساسية لسم النحل فالأولى أن تحمل معك مضادات الحساسية، و للتخلص من الآم القرصة يمكن وضع التالي:

- كمادات باردة.
- وضع خليط من الطين والرماد.
- عصارة الهندباء البرية.
- مادة جوز الهند.
- نوم .
- بصل.

عضات العناكب و لدغات العقارب :

❖ الأرملة السوداء

(عنكبوت) تعرف بوجود بقعة حمراء (على شكل الساعة الرملية) على بطنها، انثى العنكبوت هي التي تقوم بالعض ، و يؤثر سمها على الجهاز العصبي، عادة تكون العضة غير مؤلمة في البداية و لكنها تصبح أكثر أيلاماً بالتدريج و يستمر الألم بالانتشار ليعم كل أنحاء الجسم ثم يستقر في البطن والأرجل، يلي ذلك أحياناً حصول مغص في البطن وغثيان و استفراغ بالإضافة إلى طفح جلدي، كذلك يمكن أن يحدث ضعف عام، رعشة، ترقق، و زيادة إفراز اللعاب، و قد يحدث للمصاب صدمة (انخفاض في الضغط وزيادة في النبض و تسارع التنفس وإغماء).

ثم تبدأ الأعراض بالزوال تدريجياً و ذلك بعد بضع ساعات من العضة لتزول كلياً بأذن الله خلال عدة أيام.

يعالج المريض من آثار الصدمة و قد يحتاج إلى أنعاش قلبي رئوي.

قم بتنظيف وضمد مكان العضة لمنع العدوى، علماً بأنه يوجد مصل مضاد لهذا النوع من سم العناكب.

❖ العنكبوت ذو البيت المخروطي

عنكبوت كبير بني أو رمادي اللون يعيش في استراليا، أعراض العضة و علاجها هو نفسه المستخدم مع الأرملة السوداء.

❖ عنكبوت المنازل البني

(أو العنكبوت الناسك البني) هو عنكبوت صغير بني، فاتح اللون عليه علامة سوداء على ظهره. وعادة المريض لا يشعر بالعضة أو يكون الإحساس بالآلم خفيف جداً. ولكن خلال ساعات تظهر منطقة حمراء مؤلمة و في منتصفها نقطة زرقاء، وقد لا يحدث تلف لأنسجة في مكان العضة دائماً، ولكن من الممكن ان يظهر خلال ٣-٤ أيام في المكان شكل يشبه النجمة، قاسي الملمس ذو لون بنفسجي، ثم تصبح المنطقة سوداء خلال أسبوع أو اثنين ثم تسقط المنطقة الجافة وتترك قرحة مفتوحة، ثم تظهر العدوى الثانوية في المكان، و يصاحبها تضخم في الغدد اللمفاوية في المنطقة. ومن خصائص عضه العنكبوت المترلي الصغير هذه القرصة التي تبقى لمدة أسابيع إلى شهر حتى تلتام، و أحياناً يكون هناك رد فعل شديد و قد يؤدي إلى الوفاة. ومن ردود الفعل الحمي، الرعشة، آلام المفاصل، الاستفراغ، الطفح الجلدي على كامل الجسم، وهذه تحصل غالباً في الأطفال والأشخاص ذوي المناعة المنخفضة.

❖ العنكبوتة الذئبية

عناكب كبيرة ذات شعر كثيف تعيش في المناطق الاستوائية، معظمها لا يضخ السم عند العض، و لكن الأنواع التي تعيش في أمريكا الجنوبية تضخ السم في المصاب. و عندها انياب كبيرة، و فور تلقي العضة يحدث ألم و نزف و يحصل غالباً عدوى ثانوية، علاج عضه هذا النوع يكون كعلاج الجروح المفتوحة مع الحرص أن لا تحدث العدوى الثانوية. وإذا ظهرت أعراض التسمم فيعالج المصاب بنفس طريقة الإصابة من الأرملة السوداء.

❖ العقارب

جميع العقارب سامة بدرجة تقل أو تزيد، وتأثر السموم بأحدى طريقتين بحسب فصيلة العقرب:
 *رد فعل موضعي شديد مصاحب للآلام والانتفاخ في منطقة اللدغة، واحتمال حدوث نوع من التتميل (الخدار) حول الفم و إحساس بسماكة في اللسان.
 *رد فعل عام شديد مع عدم وجود رد فعل موضعي أو رد فعل موضعي بسيط بشكل ألم.
 ومن ضمن رد الفعل العام صعوبة في التنفس، إحساس بسماكة في اللسان، تقلصات في الجسم، زيادة إفراز اللعاب، الانتفاخ، الإصابة بالحول، فقدان البصر، حركة العين بصورة سريعة ولاإرادية، والتبرز اللاإرادي، بالإضافة للفشل في عمل القلب. ونادراً ما تحدث الوفاة، وأكثر من يتأثر الأطفال ومن يعاني من الأمراض و ضغط الدم المرتفع.
 ويكون علاج لدغه العقرب مماثلاً لعلاج عضه عنكبوت الأرملة السوداء.

❖ عضات الأفاعي

امكانية التعرض لعضات الأفاعي في الظروف الصعبة عادة تكون قليلة وخصوصاً إذا كنت تعرف أنواع الأفاعي وأماكن تواجدها وبيئتها. والوفاة من عضات الأفاعي يعتبر نادراً فعادة أكثر من نصف المصابين بعضات الأفاعي لا تكون الأفعى سامه، وربع المصابين فقط يتعرضون لحالة تسمم عامة و شديدة، غير أن التعرض إلى عضه الأفعى في الظروف الصعبة قد يؤدي إلى انخفاض المعنوية للمصاب. فيجب اتخاذ تدابير وقائية تقلل من احتمالات التعرض للعضات و علاجها حال حصولها.

و من الأوليات في حالة التعرض لعضة الأفعى منع تلف الأنسجة في منطقة العضة. الجرح الذي يكون نتيجة لعضة ، بغض النظر عن الحيوان الذي قام بالعض يتعرض للعدوى من البكتريا الموجودة في فم ذلك الحيوان، وبالنسبة لعضات الأفاعي سواءا السامة أو الغير سامة فإن العدوى في مكان الجرح سببها البكتريا في فم الأفعى، وهذه العدوى هي السبب في كثير من التلف الذي يحدث في الأنسجة.

و سموم الأفاعي تنقسم إلى قسمين سموم عصبية و سموم تحاجم الجهاز الدوري (الدموي) وكلا النوعين يحتوي انزيمات هاضمة تساعد في تحلل الطريدة. وهذه السموم والانزيمات تؤدي إلى تلف شديد وموت الأنسجة في مكان العضة وقد تكون المنطقة المتأثرة كبيرة. وهذه المنطقة المتأثرة تحتاج إلى عناية شديدة حيث أنها قد تؤدي في النهاية إلى بتر الطرف المتأثر.

الإصابة بالصدمة و الحلع يؤثران أيضا على المصاب و على علاجه، فالحالة المستيرية و الحلع تزيد من سرعة الدورة الدموية و بالتالي من سرعة امتصاص السم، وتبدأ أعراض الصدمة بالظهور بعد ٣٠ دقيقة من الإصابة.

ومن المهم تحديد ما إذا كانت الأفعى سامة أو غير سامة. يظهر في مكان العضه الغير سامة صفوف أسنان، أما الأفعى السامة فسواء كان هناك اسنان ام لا، فإن مكان الأنياب يظهر ، ناب واحد أو نابان. ومن أعراض التسمم نزول الدم بشكل واضح من مكان العضة و من الأنف والدبر و مع البول. مع وجود ألم و انتفاخ في مكان العضة، قد يظهر بعد دقائق أو يتأخر لمدة ساعتين.

اما أعراض التسمم العصبي فهي صعوبة في التنفس، والإصابة بالشلل أو الضعف، والإرتعاشات الموضعية، والشعور بالخدر، وهذه الأعراض تظهر عادة بعد ساعة و نصف إلى ساعتين من وقت الإصابة.

فإذا ترجح لديك أن الأفعى سامة قم بعمل التالي:

- قم بتهدئة المصاب و أبقه هادئاً.
- قم بالتجهيز لاحتمالات إصابته بالصدمة, و قم بإعطاءه كمية كبيرة من السوائل, عن طريق الوريد ان أمكن, قم بإزالة جميع ما يحيط بأعضاء المصاب كالساعة اليدوية ,أو الأسورة ,أو الخواتم.
- قم بتنظيف مكان العضة.
- حافظ على مجرى تنفس المريض مفتوحاً و كن مستعداً لإعطاء تنفس اصطناعي أو إنعاش قلبي رئوي.
- قم بوضع رباط ضاغط بين العضة و قلب المريض إن أمكن.
- حاول أن تتخلص من السم بأسرع وقت, و ذلك بعملية الشفط الميكانيكي أو عصر الجزء المتأثر.
- احرص على أن لا يتعاطي المصاب الخمر أو الدخان .
- احرص على أن لا تعطي المصاب المورفين أو مشتقاته أو أي مادة تؤدي إلى تثبيط عمل الجهاز العصبي.
- احرص على أن لا تقوم بعمل جروح عميقة في مكان العضة, حيث أن ذلك يفتح الأوعية الدموية و يساعد الجسم على مرعة امتصاص السم والعدوى .

ملاحظة

إذا كانت الخدمة الطبية تبعد أكثر من ساعة عن مكان الإصابة, قم بعمل قطع لا يتجاوز طوله ٦ ملم ولا يتجاوز عمقه ٣ ملم فوق كل ثقب من ثقبين التابين, وهذه العملية هي لتوسيع مكان دخول التابين فقط , بحيث أن عمق القطع يساوي سمك الطبقة الأولى أو الأولى والثانية من الجلد وليس أكثر. قم بوضع أداة الشفط فوق القطع و قم بشفط المكان ٣-٤ مرات.

استخدم الشفط بواسطة الفم (فقط) في حالة عدم وجود أداة شفط, وعند التأكد من عدم وجود تقرحات في الفم. قم بشفط السم و اغسل فمك جيداً بالماء. هذه الوسيلة تخلص المصاب بأذن الله من ٢٥-٣٠ % من كمية السم.

احرص على أن لا تضع يديك على وجهك أو عينيك , حيث أن السم إذا أصاب العينين قد يؤدي إلى الإصابة بالعمى.

أحرص على أن لا تفتح الأكياس المائية التي تتكون حول مكان العضة.
وبعد الاعتناء بالمصاب كما ذكر أعلاه قم باتخاذ التدابير التالية للتقليل من الآثار الموضعية:

- إذا ظهرت العدوى في المكان، أبقِ الجرح مفتوحاً و نظيفاً.
- استخدم الحرارة الموضعية بعد ٢٤-٤٨ ساعة من وقت العضة، للمساعدة في التقليل من انتشار العدوى. بالإضافة إلى أن الحرارة الموضعية تساعد على سحب العدوى للخارج.
- قم بتغطية الجرح بضماد جاف و نظيف (و الجرح مفتوح).
- أحرص على أن يتناول المصاب كمية كبيرة من السوائل لحين زوال العدوى بإذن الله.

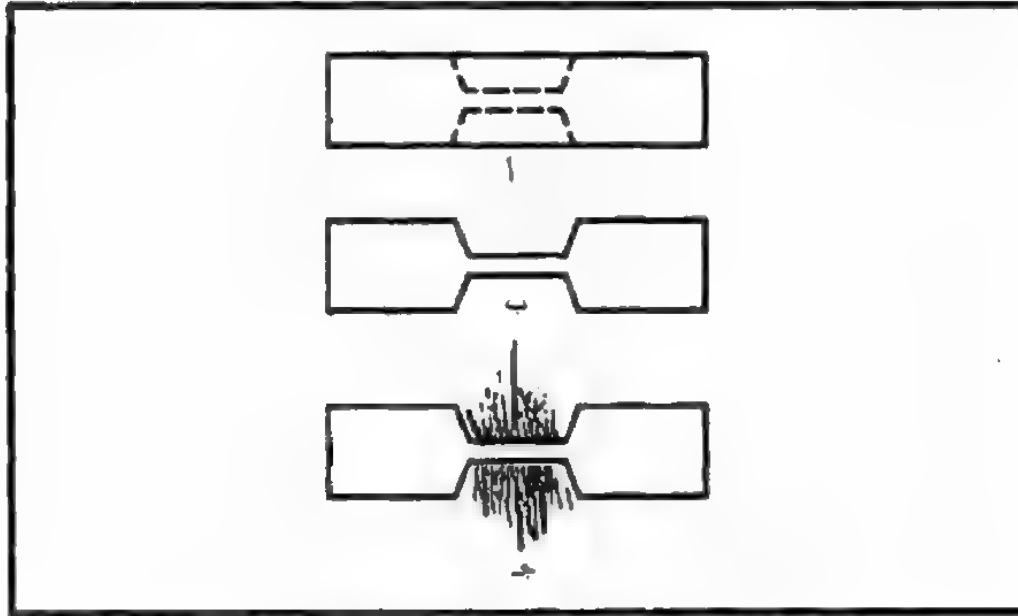
الجروح المفتوحة

أحد أهم المشاكل في الظروف الصعبة والقاسية الجروح المفتوحة ، ليس فقط بسبب تلف الأنسجة ولكن أيضاً لأنها مصدر لانتقال العدوى. وقد تحصل العدوى من تلوث الجرح بالبكتيريا التي مصدرها الأداة التي سببت الجرح، أو البكتيريا على جسم المصاب، أو في ملابسه، أو بسبب تلوث الجرح بأي شيء من القاذورات.

وبالاعتناء بالجرح فور حدوثه تقل فرص الإصابة بالعدوى وبالتالي تزداد فرص الشفاء السريع للجرح بإذن الله، وللعناية بالجرح فور حدوثه قم بالتالي:

- قم بقص أو إزالة الملابس من على منطقة الجرح.
- أبحث عن مخرج للأداة التي سببت الجرح، سواء أداة حادة أو طلقة أو شظية.
- قم بتنظيف المنطقة حول الجرح بشكل جيد.
- قم بغسل الجرح بكميات وافرة من الماء بدون دعك (فرك) وإنما حاول استخدام الماء تحت تأثير الضغط. وبالإمكان استخدام البول الحديث لعملية الغسل إذا لم يتوفر الماء. و طريقة علاج الجروح (بالطريقة المفتوحة) هي أمن الطرق لمعالجة الجروح أثناء البقاء في الظروف الصعبة. لا تحاول قفل الجرح في تلك الظروف، بل أتركه مفتوحاً و ذلك للتخلص من القيح (الصديد) في حالة تكونه نتيجة للعدوى. وغالباً إذا كان الصديد يخرج من الجرح للخارج فإن الجرح قد لا يشكل خطر على حياة المصاب بغض النظر عن شكل أو رائحة الجرح.

- قم بتغطية الجرح بضماد نظيف وضع فوقه ضماد ضاغط ثم قم بتغيير هذا الضماد كاملاً يومياً وتأكد من عدم حصول العدوى.
- إذا بدأت أطراف الجرح بالتباعد و بدء الجرح ينتفخ بشكل كبير يمكن التقريب بين الطرفين و ذلك باستخدام شريط لاصق بعد قصه على شكل فراشة كما في شكل ٤-٧.



شكل 4-7 قفل الجرح بطريقة الفراشة

علماً بأنه في الظروف الصعبة فإن إصابة الجرح بالعدوى يعتبر أمراً متوقعاً و أعراض العدوى في الجرح هي الألم، الانتفاخ، احمرار اللون حول الجرح، ارتفاع درجة الحرارة، ووجود صديد في الجرح أو على الضماد.

ولعلاج الجرح المصاب بالعدوى قم بالتالي:

- قم بوضع ضماد مبلل و دافئ على الجرح مباشرة و قم بتغيير الضماد كلما أنخفضت حرارته. يجب إبقاء الضماد الدافئ لمدة ٣٠ دقيقة وبعدد ٣-٤ مرات يومياً.
- قم بفتح الجرح المصاب بالعدوى بمحذو و حاول إخراج الصديد باستخدام أداة معقمة.
- أعد الضماد و الضماد الضاغط على الجرح.
- على المصاب أن يشرب كمية كبيرة من السوائل.
- يجب الاستمرار بعمل ما سبق بشكل يومي إلى أن تختفي آثار العدوى.

عند عدم وجود المضادات الحيوية وإذا أصيب الجرح بعدوى شديدة ولا توجد علامات تدل على بداية شفاء الجرح، ومع عدم وجود التدخل الطبي الجراحي فإنه يمكن اللجوء إلى العلاج باستخدام

❖ يرقات ذباب اللحم :

- قم بتعريض الجرح المصاب بالعدوى لذباب اللحم لمدة يوم كامل ثم قم بتغطيته.
- عند ظهور اليرقات على الجرح أبقِ الجرح مغطى مع فحصه بشكل يومي.
- قم بإزالة اليرقات بعد أن تكون قد أكلت الأنسجة الميتة وقبل أن تبدأ بالتأثير على الأنسجة السليمة، علماً بأن زيادة الألم ونزول دم فاتح اللون يدل على أن اليرقات وصلت إلى الأنسجة السليمة.
- قم بشطف الجرح بشكل مستمر بالماء النظيف أو البول الجديد لإزالة اليرقات.
- قم بفحص الجرح كل ٤ ساعات لعدة أيام للتأكد من التخلص من كل اليرقات.
- قم بتغطية الجرح بالضماد و قم بالتعامل معه كأي جرح آخر، و يفترض أن يلتأم بشكل طبيعي بإذن الله.

وأقول: لقد ثبت علمياً أن من أفضل ومائل علاج الجروح سواء المصابة بالعدوى أو التي لم تصب بالعدوى وكذلك الحروق استخدام العمل الطبيعي، وذلك بوضعه مباشرة على الجرح أو الحرق، وتكرار ذلك بشكل يومي حتى يتم الشفاء بإذن الله.

الأمراض الجلدية

ومع أن العدوى الفطرية والبثور والطفح الجلدي غالباً لا تؤدي إلى مشاكل صحية كبيرة ولكنها تسبب الإزعاج ويجب علاجها.

❖ البثور:

ضع كمادات دافئة حتى يظهر للبثور رأس، ثم قم بفتح رأس البثرة بواسطة سكين معقمة أو سلك أو إبرة معقمة، و قم بتنظيف الصديد باستخدام الماء والصابون، قم بتغطية المنطقة و قم بفحصها بشكل متواصل للتأكد من عدم حدوث عدوى ثانوية.

❖ **العدوى الفطرية:**

احرص على بقاء الجسم جاف ونظيف وقم بتعريض المنطقة المتأثرة إلى شعاع الشمس لأطول فترة ممكنة. لا تقم بحك المنطقة .
يستخدم الأشخاص أمور كثيرة لعلاج الفطريات مع فروق في درجة النجاح منها صبغة اليود، محلول الماء والملح، والخل، واستخدم علاج الفطريات.

❖ **الطفح الجلدي:**

لعلاج الطفح الجلدي يلزم تحديد سببه، و قد يكون تحديد السبب صعب على كل حال، ومن القواعد التي يمكن النجوء لها التالي:

- إذا كان الطفح رطباً - قم بتجفيفه.
- إذا كان الطفح جافاً - قم بترطيبه.
- ولا تحك المنطقة.

استخدم كمادات مبللة بالخل، أو حمض التانك المستخلص من الشاي أو من غلي نبات البلوط، أو غلي لحاء الاشجار لتخفيف الطفح الرطب. أما الطفح الجاف فيمكن استخدام دهن الحيوانات بعد طبخه حتى يصبح بني اللون، أو الشحم وذلك لتخفيف آثاره .
و تذكر أنه يلزم علاج الطفح الجلدي على أنه جرح مفتوح، وقم بتنظيف المنطقة و وضع ضماد بشكل يومي.

هناك كثير من المواد في الطبيعة يمكن استخدامها لتعقيم الجروح منها:

- ✓ **حبوب اليود:** استخدم ٥-١٥ حبة يود مع لتر من الماء لتعقيم الجروح.
 - ✓ **الثوم:** يمكنك دك المرحح بالثوم، أو قم باستخدام عصارة الثوم المفلي (زيت الثوم) لتعقيم الجروح.
 - ✓ **الماء والملح:** استخدم ٢-٣ ملاعق صغيرة من الملح مع لتر من الماء لتعقيم الجروح.
 - ✓ **عسل النحل:** يمكن وضع عسل النحل مباشرة أو بعد إذابته في الماء، على الجرح .
 - ✓ **طحالب سفاقنم:** موجود في جميع أنحاء العالم، وهو مصدر رئيسي لليود.
- ومن المهم أنه عند استخدام المواد الطبيعية أستخدمها بحذر.

❖ الإصابة بسبب شدة البرودة (تجمد الأنسجة).

هذه الإصابة عبارة عن تجمد الأنسجة بسبب شدة البرودة، وإذا كانت الإصابة خفيفة يتأثر الجلد فقط و يصبح لونه أبيض باهت، أما الإصابة الشديدة فتؤدي إلى تجمد الأنسجة إلى عمق أكبر. وتصبح الأنسجة صلبة ولا يمكن تحريكها، والأعضاء التي يمكن أن تصاب بهذه الإصابة هي الأقدام والأيدي والوجه، لا تحاول إزالة التجمد من الأنسجة المتجمدة بتقريب المنطقة إلى النار، ولكن يهدوء قم بدعك المنطقة بماء فاتر، قم بتحفيف المنطقة وضعها قريبة من جسمك لتأخذ حرارة الجسم.

❖ إصابات الأقدام (القدم الحنوقي):

تصيب الأقدام بسبب التعرض للبلل أو الرطوبة لفترة طويلة تمتد من ساعات إلى أيام، وذلك في درجات حرارة قريبة من التجمد. والذي يتأذى عادة الأعصاب والمضلات، وقد تؤدي الإصابة إلى الغرغرينا. وفي الإصابات الشديدة قد يلزم بتر العضو المصاب، والوقاية تكون بالمحافظة على الأقدام جافة. والاحتفاظ الجوارب بجوارب جافة في أكياس مانعة لدخول الماء. قم بتحفيف الجوارب بوضعها قريب من جسمك بالإضافة إلى غسل القدمين يومياً ولبس جوارب جافة.

❖ الحروق:

- ما سيأتي من وسائل علاج الحروق تخفف نوعاً ما من الألم ويبدو أنها تساعد في سرعة الالتئام و تخمي بإذن الله من العدوى.
- قم بإطفاء الحريق بإزالة الملابس المحروقة، أو سكب الماء أو الرمل على المصاب، أو بتقليبه على الأرض. ثم قم بتبريد المكان المحروق بالثلج أو الماء .



إذا كان الحرق بسبب الفسفور الأبيض قم بإزالة الفسفور الأبيض بواسطة ملقاط ولا تسكب عليه الماء.

- قم بغمس ضماد أو قطع من القماش النظيف في محلول حمض التانك المغلي لمدة ١٠ دقائق، (يحضر حمض التانك من الشاي أو خاء الاشجار الكبيرة أو نبات البنوط المغلي بالماء)

- قم بتبريد الضماد أو قطع القماش وضعها فوق الحرق.
- قم بتعويض السوائل المفقودة من الجسم.
- حافظ على مجرى التنفس.
- عاج الصدمة.
- ضع في الاعتبار إمكانية استخدام المورفين، إلا إذا كانت الحروق قريبة من الوجه.

الإصابات البيئية

ضربة الشمس، ونقص حرارة الجسم الشديدة، الإسهال، وطفيليات الأمعاء، من الأمراض التي يمكن التعرض لها.

❖ ضربات الشمس:

فشل جهاز تنظيم حرارة الجسم يؤدي إلى الإصابة بما يسمى بضربة الشمس، ويحصل هذا الفشل بعد أن تتعدى درجة حرارة الجسم ٤٠,٥ درجة مئوية (١٠٥ درجة فهرنهايت). وليس بالضرورة أن يسبق ضربة الشمس أعراض مثل الجفاف أو تقلصات العضلات.

أعراض ضربة الشمس هي :

- انتفاخ الوجه واحمرار لونه.
- احمرار بياض العين.
- عدم تعرق المصاب.
- فقدان الوعي أو الهذيان، ويصاحبه برودة في الجلد و إزرقاق الجلد أو تحول الجلد إلى اللون الباهت.

ملاحظة: في هذه المرحلة يكون المريض وصل إلى حالة صدمة، ويجب أنزال حرارته بأسرع وقت ممكن. ولتبريد المريض قم بفمر المريض بالماء أو حتى البول، والحد الأدنى هو عمل كمادات باردة للمفاصل والرقبة والإبطين و منطقة الحوض من الأمام و الرأس حيث أن فقد الحرارة من جلدة الرأس جيد. قم بإعطاء سوائل عن طريق الوريد و سوائل للشرب ان كان المصاب يستطيع الشرب. كما يمكن تحويه المريض باستخدام المراوح. وأثناء تبريد المريض توقع التالي من المريض:

- الاستفراغ.
- الإسهال.
- العراك.
- الارتعاش.
- الصراخ.
- الغيبوبة لفترة طويلة.
- الإصابة مرة أخرى بأعراض ضربة الشمس خلال ٤٨ ساعة بعد التحسن.
- توقف القلب، قم بعمل إنعاش قلبي رئوي.

ملاحظة: لعلاج الجفاف قم باستخدام سوائل مملحة بقليل من الملح.

❖ الانخفاض الحراري:

وهو عدم قدرة الجسم على المحافظة على درجة حرارة ٣٦ درجة مئوية (٩٧ درجة فهرنهايت) كحد أدنى، وسبب هذا الانخفاض الحراري هو تعرض الجسم لدرجات حرارة منخفضة قليلاً أو كثيراً لفترات قصيرة أو طويلة. ومما يساعد على حصول هذا الانخفاض الجفاف ونقص الغذاء ونقص الراحة. وعلاج الانخفاض يكون ببطء (وذلك عكس علاج ضربات الشمس حيث يجب أن يكون بسرعة)، قم باللباس ملابس جافة و تدفئة و تعويض النقص في السوائل.

❖ الإسهال:

حالة مرضية معتادة، من أسبابه تغير نوعية الغذاء ومصادر الماء، شرب السوائل الملوثة، أكل الطعام الملوث في فترات الإجهاد أو بغير إجهاد، وأكل أنواع الأطعمة الخاصة بتنظيم الوزن. والوقاية بالنسبة لحالات الإسهال وكما هو الحال بالنسبة لغيرة من الأمراض المعدية، يحير من العلاج. وعلى كل الأحوال إذا أصيب الشخص بالإسهال وليس لديه أدوية لعلاج الإسهال فبالإمكان عمل التالي في الظروف الصعبة:

- تقليل نسبة تناول السوائل لمدة ٢٤ ساعة.
- شرب كوب من الشاي المركز كل ساعتين حتى يتوقف أو يقل الإسهال. ان حمض التانك الموجود في الشاي يساعد بإذن الله في السيطرة على الإسهال. من مصادر حمض التانك غلي الدحاء الداخلي للاشجار الصلبة لمدة ساعتين.
- قم بعمل محلول من التالي :مقدار حفنة من الطباشير أو الفحم النباتي أو العظام الجافة مع الماء, ويمكن إضافة قشور الحمضيات بنفس الكمية بحيث يصبح المحلول أكثر فعالية. استخدم ملعقتين كبيرة كل ساعتين حتى يتوقف أو يخف الإسهال.

❖ الطفيليات المعوية:

الوقاية من الطفيليات والديدان بحير من العلاج, ومن الوقاية عدم المشي حافي القدمين وعدم أكل اللحم بدون طهي جيد, عدم أكل الخضراوات والتي قد تكون ملوثة بالبراز المستخدم كسماد, فيجب غسل و طبخ الخضراوات قبل أكلها.

ولكن في حالة الإصابة بالطفيليات المعوية أو الديدان فبالإمكان الدجوء إلى عمل التالي إذا لم يكن العلاج متوفراً:

وهذه الأمور تقوم على فكرة تغير البيئة في الأمعاء لتصبح غير ملائمة لبقاء الطفيليات أو الديدان:

- **الماء والملح:** قم بعمل محلول من لتر من الماء و أربع ملاعق صغيرة من الملح وأشربه. ملاحظة لا تكرر هذا العلاج أكثر من مرة واحدة.
- **التبيغ:** قم بأكل سحارة أو سحارة ونصف, حيث أن كمية النيكوتين الموجودة في السحارة سوف تقوم بقتل الطفيليات أو على الأقل إصابتها بما يشبه الشلل لفترة تسمح للجهاز الهضمي بالتخلص منها, وإذا كانت الإصابة شديدة فيمكن إعادة المحاولة بعد ٢٤-٤٨ ساعة ولكن ليس قبل ذلك.
- **القاز (الكاز)** أشرب ملعقتين كبيرتين و ليس أكثر من القاز (الكاز) (الكيروسين), وفي أثناء الظروف الصعبة يمكن إعادة هذا العلاج بعد ٢٤ - ٤٨ ساعة, مع الحذر الشديد من امتشاق أبخرة القاز حيث أنه يسبب التهاب الرئة.

- الفلفل الحار ويكون مفعوله جيد إذا كان بشكل جزء دائم من طعام المصاب، ويمكن تناول الفلفل الحار مباشرة أو مع الأكل أو الشرب، ويعمل الفلفل الحار على جعل البيئة في الجهاز الهضمي غير مناسبة لبقاء الديدان والطفيليات.
- العلاج الشعبي: الأدوية الشعبية في أحياناً كثيرة هي أصل ما بين أيدينا من الأدوية الحديثة وفي كثير من المناطق لا زال الناس يستخدمون مواد طبيعية لعلاج الأمراض.



يجب استعمال الأدوية الشعبية بكل حذر و عند الضرورة القصوى و عند عدم توفر الأدوية الحديثة. حيث أن بعض هذه الأدوية قد يزيد المسألة سوءاً و أحياناً قد يؤدي إلى الوفاة. وفي الفصل التاسع هناك بعض الأمور التي تعنى بالعلاج بالنباتات و الطب الشعبي.

الفصل الخامس

المأوى

يحمي المأوى بإذن الله من الشمس و الرياح و الأمطار و الثلوج و درجات الحرارة العالية والباردة والحشرات وملاحظة العدو. كما أنه يرفع معنوية البقاء لدى المقاتل. وفي بعض الأحوال قد تسبق أهمية المأوى تأمين الغذاء والماء، فمثلاً التعرض المتواصل للبرد قد يؤدي إلى الضعف والانتهاك ومن ثم يؤدي إلى إجهاد شديد وبالتالي قد يصل إلى عدم الرغبة في البقاء (نظرة سلبية).

ومن أهم الأخطاء التي قد تحصل في أثناء عمل المأوى أن يكون المأوى أكبر من الحاجة. فالمأوى يجب أن يكون كبير ليستوعب الشخص ولكنه صغير بحيث يحافظ على درجة حرارة الجسم و خاصة في الظروف الجوية الباردة.

اختيار مكان المأوى

عندما يجد المقاتل نفسه في ظروف صعبة و يتضح له أن عليه أن يجد مأوى، عليه أن يبدأ بتحديد مكان المأوى مباشرة، و عليه أن يضع في ذهنه أن المكان الذي سيعمل فيه المأوى لا بد أن تجتمع فيه خاصيتين:

✓ أولاً:

يجب أن يتواجد في المكان المواد الأولية لعمل المأوى.

✓ ثانياً:

أن يكون المكان كبير و مستوي السطح بحيث يستوعب المقاتل وهو مستلق بشكل مريح.

وبالإضافة إلى هاتين الخاصيتين لا بد أن يؤخذ في عين الاعتبار الموقف القتالي و أمن المقاتل، و يجب أيضاً الاعتناء بما يلي :

- أن يوفر المأوى ستر عن أعين العدو.
- أن يكون له مخرج طوارئ مموء.
- أن يكون يسمح بإرسال إشارات طلب النجدة.
- أن يوفر حماية من الحيوانات البرية و من الصخور والأشجار المتساقطة.
- أن يكون خالياً من الحشرات و الزواحف والنباتات السامة، كما أن على المقاتل أن يتذكر بعض الأمور الأخرى التي قد تحصل في المنطقة مثل:

- أولاً: تجنب مناطق الفيضانات والسيول في سفوح الجبال.
- ثانياً: تجنب مناطق الانحيارات الصخرية إذا كانت المنطقة جبلية.

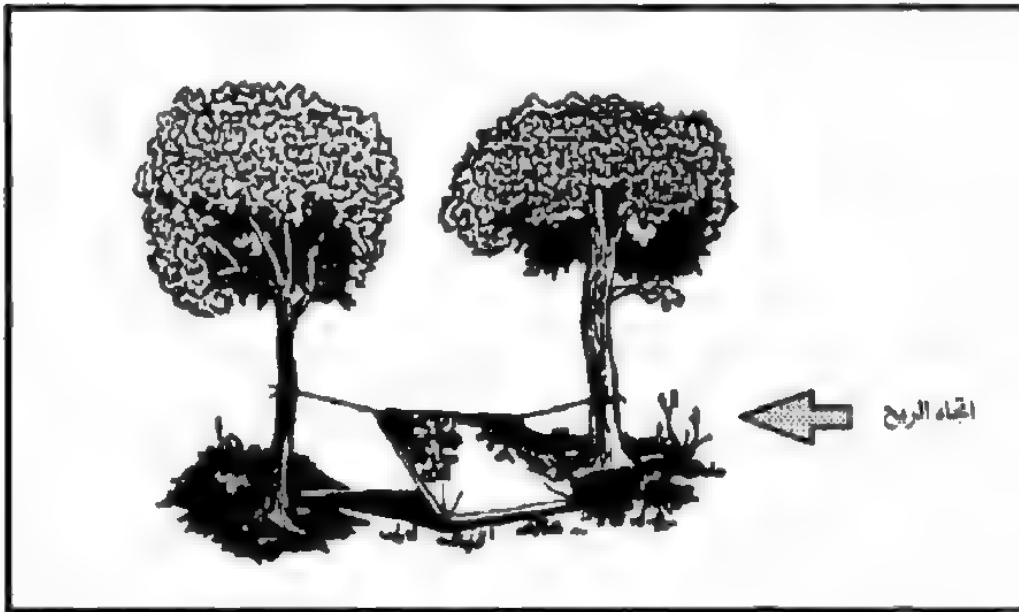
الحرص على أن لا يكون مستواه أدنى من أثار ارتفاع منسوب المياه بالقرب من المسطحات المائية. في بعض المناطق يكون الفصل من السنه له دور كبير في تحديد مكان المأوى، فمثال ذلك أنه في فصل الشتاء يحتاج المقاتل إلى مأوى في مكان يؤمن له الماء و يحمي من البرد والرياح و يتواجد فيه مصدر للوقود، أما في الصيف فبالإضافة للماء مثلاً لا بد يكون المكان خالي من الحشرات. و لتحديد المكان أيضاً ضع في ذهنك الأمور التالية:

- أن يكون متداخلاً مع ما حوله (مموء بما حوله).
- أن يكون ظله قليل.
- أن لا يكون منتظماً في شكله.
- أن يكون صغير (مناسب).
- أن يكون في مكان مخفي.

أنواع المأوى

❖ متكا العبءة للمكسيكية:

ولعمل هذا المأوى يحتاج المقاتل إلى أدوات بسيطة ووقت قليل، شكل ١-٥ ويحتاج إلى عبءة كبيرة بالإضافة إلى ٢-٣ متر من الحبال، ويمكن استخدام حبال مظلة القفز.



شكل ١-٥ متكأ العبءة

- عبءة كبيرة.
- ٢-٣ حبال أو حبال مظلة القفز.
- ٣ عصي طول الواحدة ٣٠ سم.
- شجرتين أو عامودين بينهما مسافة ٢-٣ م، وقبل اختيار الشجرتين أو العمودين تأكد من اتجاه الرياح، وان الرياح تأتي من خلف المأوى.
- قم بفرد العبءة بحيث يكون طرفها الطويل ممتد بين العمودين.
- أقطع الحبل إلى قسمين، واربط طرفي العبءة بالشجرتين أو العمودين.
- قم بتعليق عصاتين طول كل منها ١٠ سم و تبعد $2\frac{1}{2}$ سم من مكان التقاء الحبل بالعبءة، وهتان العصاتان تمنعان سيلان الماء والمطر إلى الخيمة عن طريق الحبال المتصلة بالعمودين،

وبواسطة ربط حبال طول الواحد ١٠ سم تقريباً متدليه من سقف المأوى فإن ماء المطر يتجمع و يتقاطر عن طريق الحبال ولا يصل الى المأوى.

- أربط الحبلين بالعمودين بمستوى وسط الإنسان واستخدم عقدة يسهل فكها.
- قم بفرد العباءة ,وقم بغرز عصاتين في الطرفين السفليين من العباءة لتثبيتها بالأرض. إذا كنت تتوقع أن تستخدم هذا الساتر لأكثر من ليلة أو كنت تتوقع نزول الأمطار قم بعمل دعم للمأوى, وذلك باستخدام حبل يصل بين أحد اغصان الشجرة و منتصف سقف العباءة.
- بالإمكان أيضاً غرز عصاة يرتكز عليها سقف العباءة, غير أن استخدام هذه الطريقة يحد من الحركة داخل المأوى. ولزيادة الحماية من الأمطار والرياح يمكن وضع سواتر على جوانب الخيمة. لتقليل من فقد الحرارة ضع بعض الأعشاب والأوراق على الأرض.

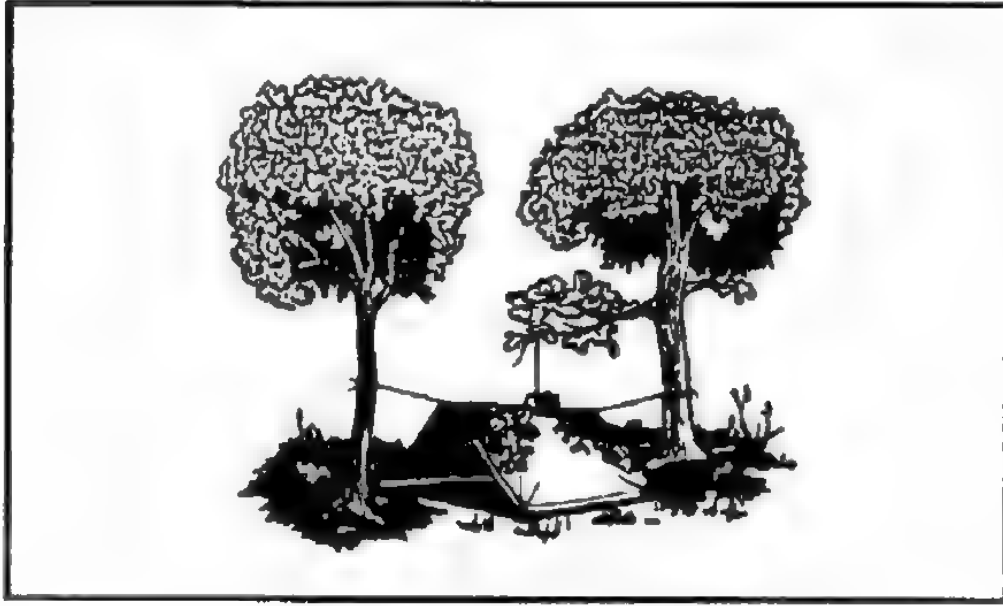
ملاحظة: عند الراحة والسكون ٨٠% من فقد حرارة الجسم يكون عند طريق الأرض.

لزيادة إخفاء هذا الساتر و تقليل حجم الظل الناتج عنه قم بأجراء التالي:

أجعل الرباط الموصول بالشجرة أو العمود على مستوى الركبة وليس على مستوى وسط الإنسان. أي أجعله منخفض.

❖ خيمة العباءة:

هذه الخيمة ,شكل ٥-٢ لها كمية قليلة من الظل,وتؤمن الوقاية من الجانبين, غير أنها تقلل من كمية المساحة التي يمكن استخدامها و كذلك تقلل من القدرة على المراقبة ,وبالتالي ملاحظة العدو و سرعة التصرف في حالة الاكتشاف.



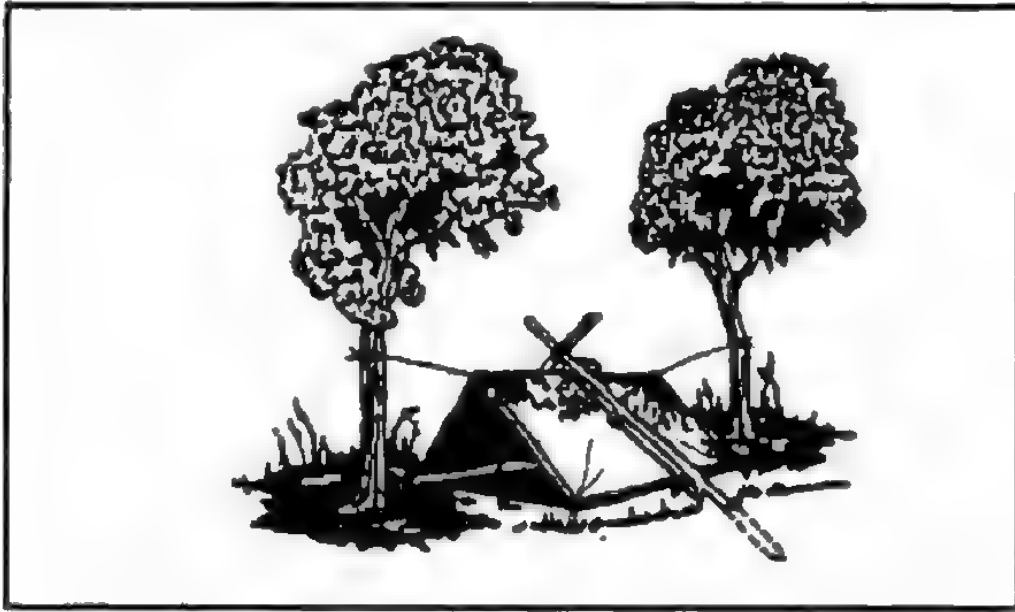
شكل 5-2 خيمة العباءة باستخدام الأغصان

ولعمل هذه الخيمة تحتاج إلى عباءة كبيرة ، وقطعين من الحبال طول الواحد $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ م ، ٦ قطع من الخشب الحادة الطرف بطول ٣٠ سم وشجرتين البعد بينهما ٢-٣ م.

لعمل الخيمة:

- قم بثنى العبءة .
- قم بربط الطرفين بالشجرتين بارتفاع الركبة.
- قم بشد جهة من العبءة و تثبيتها بالأرض بواسطة العصي الحادة.
- قم بتكرار الشد والتثبيت بالعصي من الجهة الأخرى .

ولزيادة الدعم للخيمة ممكن أركاز عصا في المنتصف أو تعليق سقفها بأحد الأغصان ، والطريقة الثالثة لدعم الخيمة تكون بعمل إطار على شكل ^أ فوق منتصف الخيمة، ولعمل الإطار قم بإحضار عصاتين بطول ٩٠ - ١٢٠ سم. على أن يكون لاحداها شكل ^ب ثم قم بربط العصاتين من الأعلى مع منتصف العبءة شكل ٥-٣ .



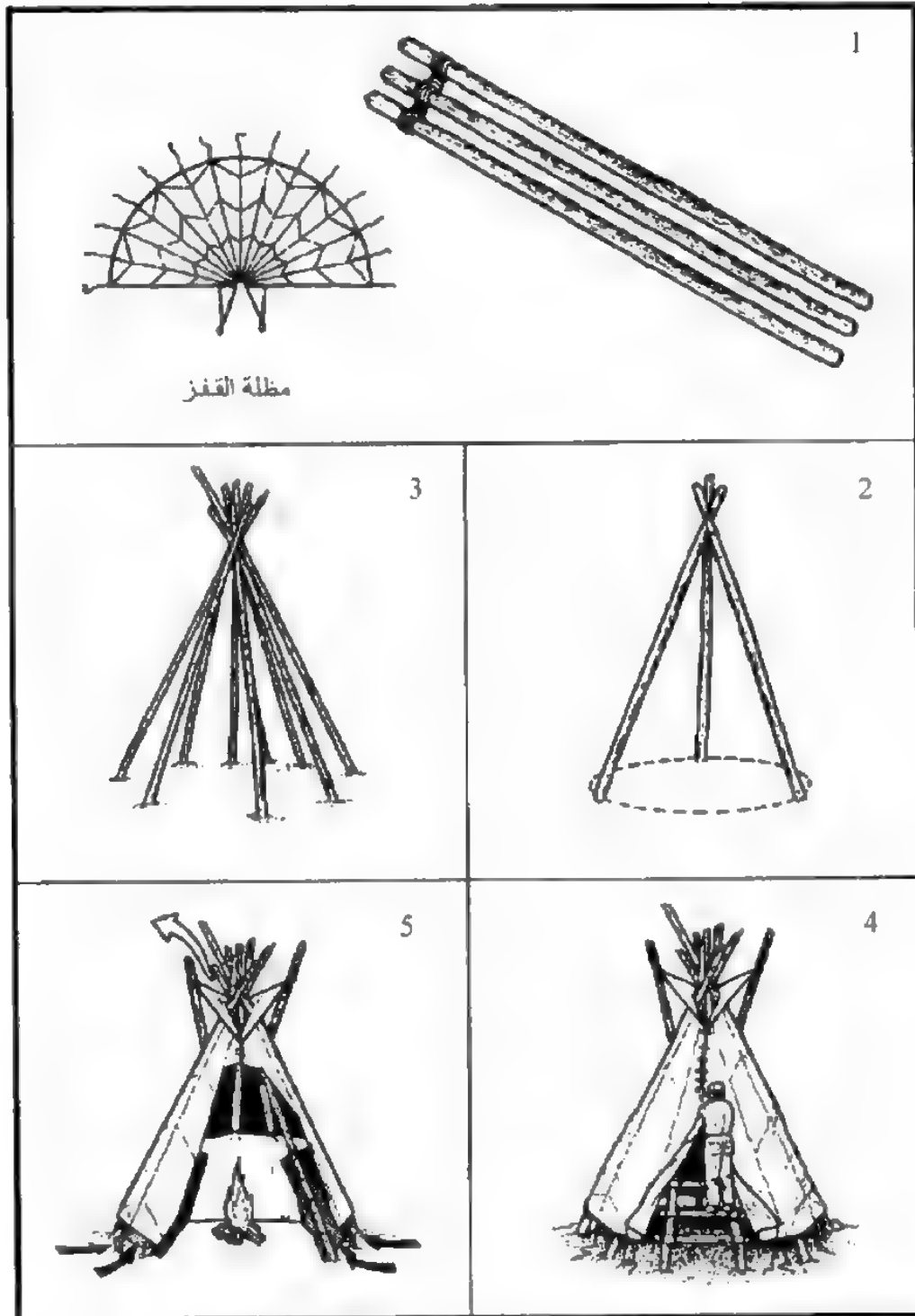
شكل 5-3 خيمة العبادة باستخدام إطار شكل A

❖ خيمة مخروطية (بالمظلة) وثلاث أعمدة (أقطاب):

لعمل هذه الخيمة وهذا المأوى يحتاج المقاتل إلى مظلة قفز وثلاث أعمدة خشبية وظروف تسمح بعمل المأوى، وهي من السهولة بمكان وتحتاج إلى وقت قصير لعملها، وتعطي حماية من الظروف الطبيعية كما أنه يمكن إعطاء إشارات من داخلها للطيران وذلك بإيقاد نار صغيرة في الداخل، كما أنها مناسبة لاستيعاب عدة أشخاص ومعداتهم وتسمح بالنوم والطبخ وتخزين الحطب للنار.

لعمل هذا المأوى يحتاج المقاتل إلى مظلة وثلاث أعمدة بطول $3\frac{1}{2} - 4\frac{1}{2}$ م وقطر ٥ سم تقريباً شكل ٤-٥.

- ضع الأعمدة على الأرض وقم بربطها مع بعضها من طرف واحد.
- قم بإيقاف الأعمدة واركزها على الأرض على شكل مخروط ثلاثي.
- يمكن إضافة عدد أكبر من الأعمدة ولكن لا تقم بربطها مع المخروط الثلاثي. يمكن إضافة ٥-٦ أعمدة.
- قم بتحديد اتجاه الرياح وأجعل مدخل المأوى على ٩٠ درجة مع اتجاه الرياح أو أكثر.
- قم بفرد المظلة على الأرض ووضع الأعمدة الثلاث فوقها.
- قم بلف المظلة على الثلاثة أعمدة.

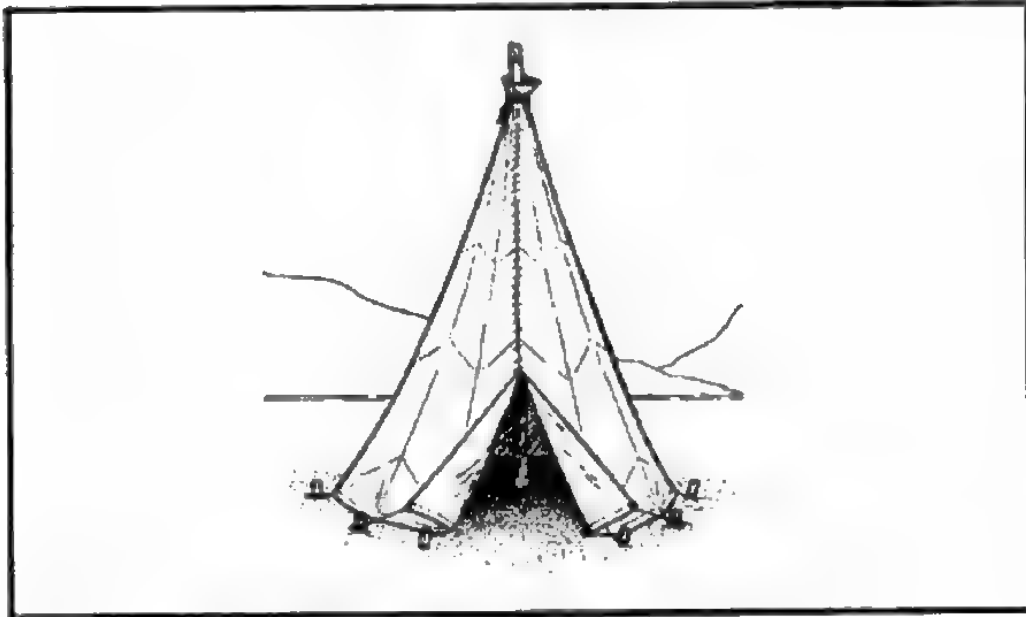


شكل 4-5 خيمة ثلاثية الاعمدة باستخدام مظلة القفز

- قم بعمل مدخل للمأوى وذلك بطي (نف) طرفي المظلة الى عمودين من الأعمدة الثلاثة. ولغلق هذه المدخل قم فقط بتقريب العمودين.
- ما يتبقى من قماش المظلة يمكن استخدامها كأرضية للمأوى.
- أترك فتحة في أعلى الخيمة للتهوية بقطر ٣٠ - ٥٠ سم خاصة ان أردت إشعال نار في داخل الخيمة.

❖ خيمة مخروطية بمظلة القفز و عمود واحد :

لعمل هذه الخيمة تحتاج إلى مظلة قفز و عمود و عصي صفار شكل ٥-٥.



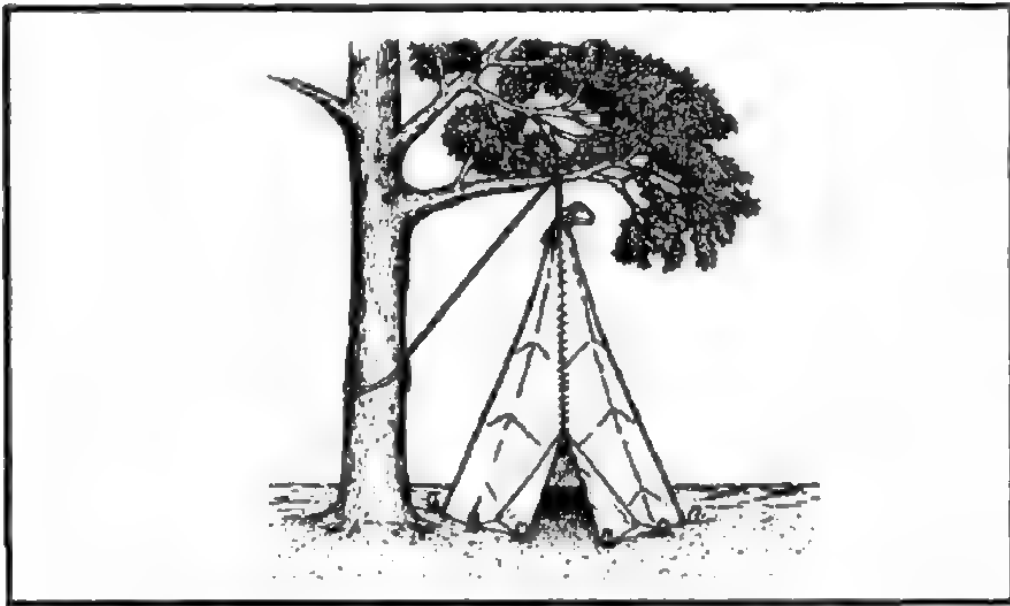
شكل 5-5 خيمة بعمود واحد باستخدام مظلة القفز

- قم بتحديد مكان المأوى و ثم ارسم دائرة بقطر ٤م.
- قم بفرد المظلة على الأرض و حدد مدخل المأوى.
- قم بربط طرفي المدخل على الدائرة الرسومة, بواسطة ربطها الى عمودين يشكلان المدخل.
- و قم بفرد المظلة و ربط أطرافها بعصي مفروزة على الدائرة الرسومة.
- قم بوضع العمود في منتصف الدائرة وأرفع المظلة, بحيث يكون العمود في منتصف المظلة.

- قم بربط المظلة الى العمود من الأعلى.
- قم بخياطة طرفي المظلة تاركاً مدخل للمأوى بعرض ١ - ١,٢ م

❖ خيمة مخروطية بالمظلة بدون أعمدة:

تحتاج إلى مظلة و نفس المواد المستخدمة في النموذج السابق باستثناء العمود الذي في المنتصف, شكل ٥-٦.

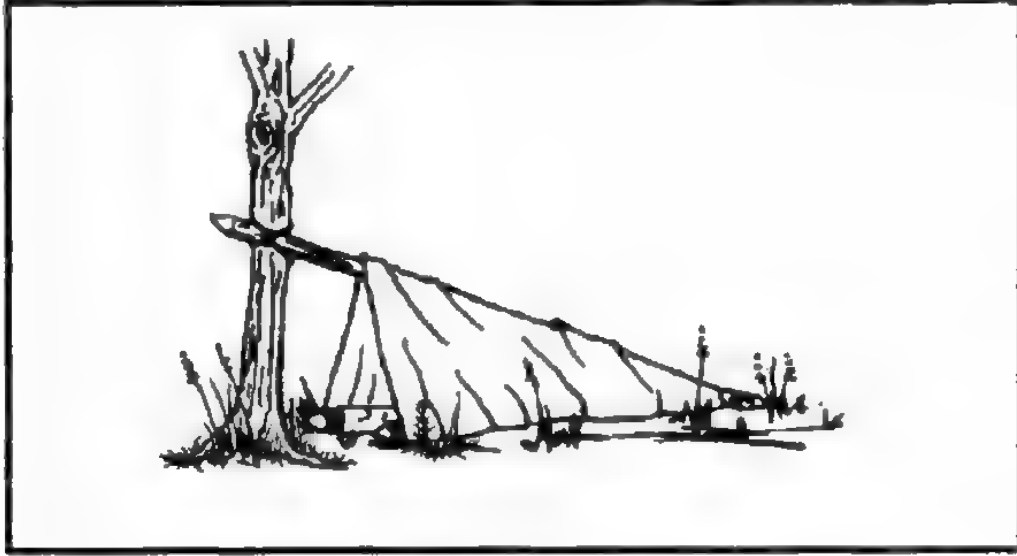


شكل 5-6 خيمة بدون عمود باستخدام مظلة القفز

- قم بربط أعلى المظلة بواسطة حبل (يمكن استخدام حبل التعليق الخاصة بالمظلة).
- قم بتمرير الحبل من فوق غصن الشجرة ثم قم بربطه بجذع الشجرة.
- قم برسم دائرة بقطر $3\frac{1}{2}$ - ٤ م.
- في الجهة المقابلة لمكان مدخل الخيمة قم بغرز عصا في محيط الدائرة و قم بتثبيت المظلة هناك.
- استمر بغرز العصي وربط حبال الخيمة إليها على محيط الدائرة.
- بعد تثبيت المظلة إلى الأرض قم بإرخاء الحبل الذي ربطته بجذع الشجرة ثم شد الخيمة للأعلى و أعد ربط الحبل إلى جذع الشجرة مرة أخرى.

❖ مأوى لرجل واحد :

من السهل عمله يحتاج إلى شجرة و ثلاث أعمدة عمود بطول $4 \frac{1}{2}$ م و اثنان بطول ٣ م و مظلة قفز .
لعمل هذا المأوى شكل ٥-٧ .

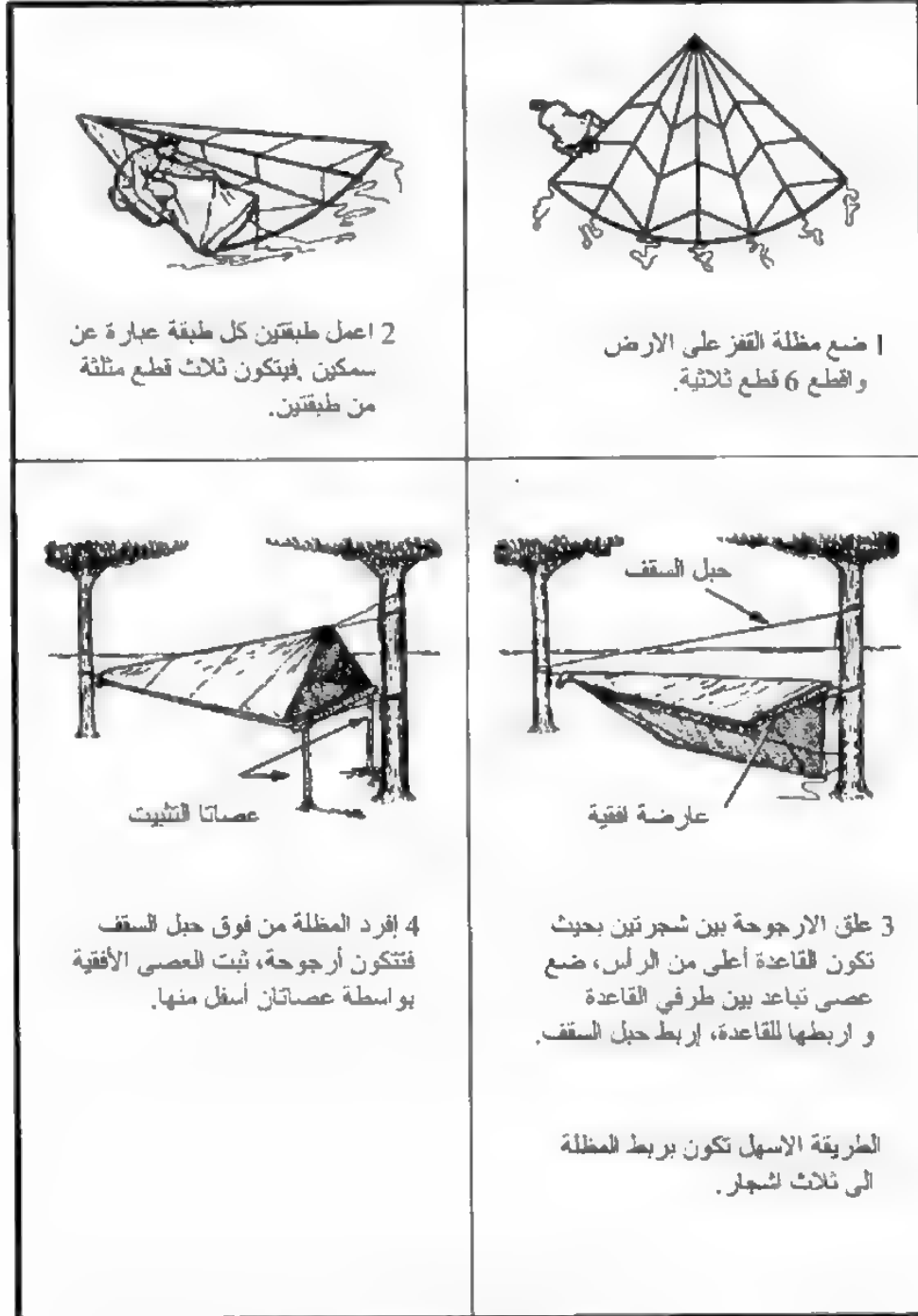


شكل 5-7 مأوى لرجل واحد

- قم بركز العمود الأطول $4 \frac{1}{2}$ م إلى جذع الشجرة على مستوى وسط الإنسان.
- قم بوضع العمودين على الأرض على جانبي العمود المركزي الى جذع الشجرة.
- قم بفرد المظلة المطوية على العمود الأطول بحيث تتدلى على جانبيه بنفس الحجم .
- قم بإدخال طرفي المظلة من تحت العمودين الملقين على الأرض بحيث يشكل الزائد من المظلة أرضية للمأوى.
- قم بوضع عصا متوسطة في مدخل المأوى لمنع دحرجة العمودين باتجاه بعضهما. و قم بفرز عصي صغيرة على جانبي العمودين في داخل المأوى لمنع دحرجة العمودين.
- قم باستخدام أي فائض من قماش المظلة لتغطية مدخل المأوى.
- ان قماش المظلة يجعل هذا المأوى مانع للرياح , كما أنه صغير بحيث أنه سهل تدفنته , بالتالي فان شمعة واحدة مشتعلة , بحذر , يمكن أن ترفع درجة الحرارة الداخلية, غير أن استخدام هذا المأوى لا يصلح أثناء نزول الثلج لانه لا يستحمل وزن الثلج.

❖ مأوى الأرجوحة باستخدام مظلة القفز :

بالإمكان عمل هذا المأوى على شكل الأرجوحة باستخدام ٦-٨ قطع مثلثة من المظلة وشجرتين المسافة بينها $4\frac{1}{2}$ م تقريباً، شكل ٨-٥ .

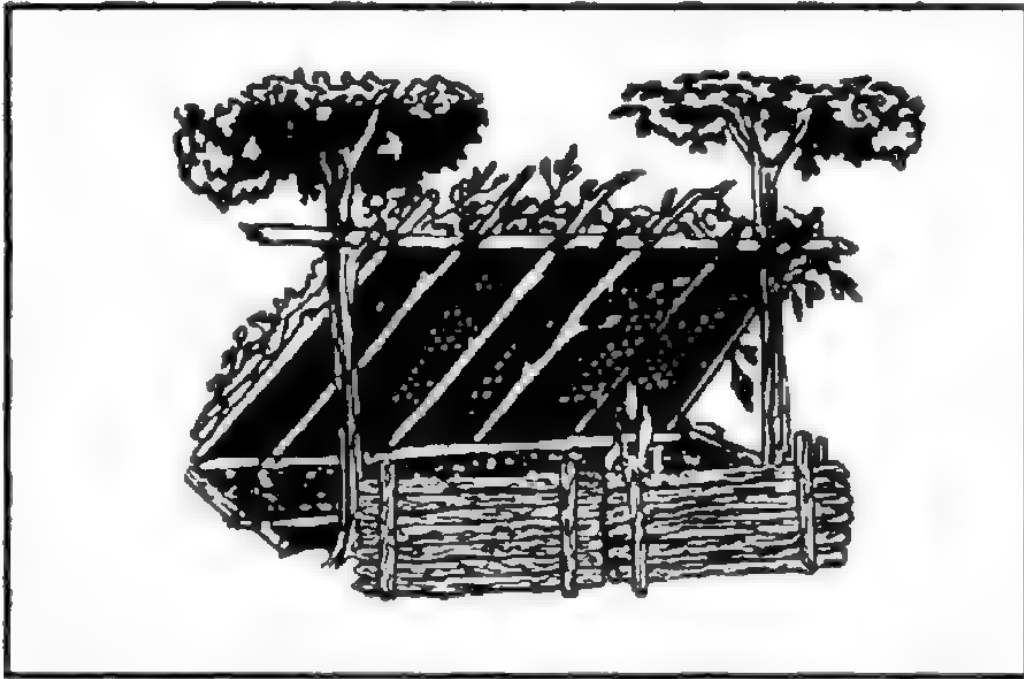


شكل 5-8 أرجوحة المظلة

وهناك طريقة أخرى أكثر توازن تقوم على ربط قاعدة الأرجوحة بشجرتين و رأسها بشجرة ثالثة, غير أن إيجاد هذا التشكيل الشجري الثلاثي قد يكون غير متيسر.

❖ مأوى مبتكر باستخدام المواد الطبيعية:

بالإمكان عمل مأوى مبتكر من الاخشاب المتوفرة في الطبيعة, و لا تحتاج لأدوات لعمله, غير أن اعداده يحتاج إلى وقت أطول من غيره شكل. ٥-٩, وهو يوفر حماية أكثر من غيره.



شكل 5-9 مأوى المتكا والجدار العاكس للحرارة

تحتاج إلى شجرتين أو عمودين المسافة بينهما ٢م, عمود بطول ٢م وقطر $2\frac{1}{2}$ سم (الدعامة الأفقية), و ٨-٥ أعمدة طول الواحد ٣م وقطر $2\frac{1}{2}$ سم, (لعمل عوارض), حبال أو حبال من النبات لربط الدعامة الأفقية, و بعض الأعمدة و الشجيرات و الحبال للتقاطع مع العوارض.

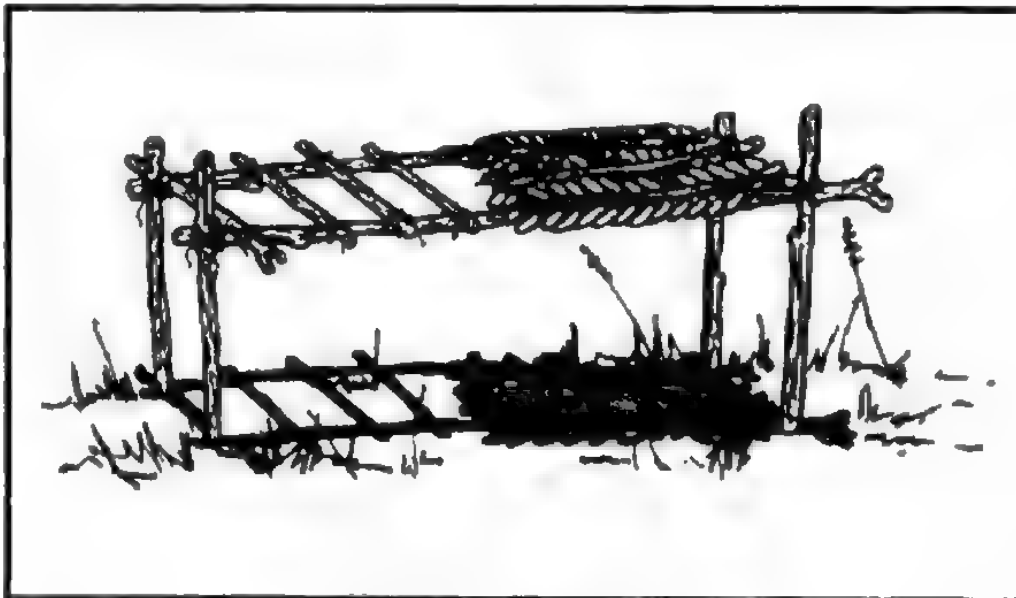
لعمل هذا المأوى:

- أربط العمود الذي طوله ٢م للشجرتين بارتفاع الوسط أو الصدر, إذا لم يكن في المنطقة أشجار قم بربطه لقوائم ثنائية أو ثلاثية بدلاً من الشجر.
- قم بوضع العوارض (الأعمدة بطول ٣م) على الدعامة الأفقية وأحرص على أن يكون ظهر المأوى باتجاه الريح.

- قم بإلقاء الشجيرات و الأحبال بشكل متقاطع على العوارض.
 - قم بتغطية الجسم بالشجيرات و الأعشاب أوراق الأشجار ابتداء من الأسفل للأعلى.
 - أفرش أرضية المأوى بالأعشاب و أوراق الأشجار.
- في المناطق والأجواء الباردة قم بإضافة جدار عاكس للحرارة شكل ٥-٩ ، قم بغرز أربعة أعمدة خشبية (بطول الواحد ١ ½ م) بالأرض لدعم الجدار، ثم قم بتعبئة الفراغ بين الاربعة أعمدة بالواح خشبية خضراء فوق بعضها . قم برص صفيين من هذه الأعمدة بحيث يكون بينها فراغ يمكن ملئه بالتربة وافهدف منه تقوية الجدار من ناحية و عمل عازل حراري من ناحية أخرى. حاول أن تصل بين الدعائم من الأعلى حتى تساعد على بقاء العوارض الخشبية الخضراء و التراب في مكانها. و مع قليل من الجهد الإضافي يمكن عمل رف للتحفيف. و ذلك بإحضار عصي بقطر ٢ سم (وطول يصل بين الدعامة الأفقية و الجدار العازل) وفوق هذه العصي ضع بشكل متقاطع عصي صغيرة، و قم بتثبيتها، هذا الرف يستخدم لتحفيف الملابس - الطعام.

❖ سرير المستنقع :

سرير المستنقع يستخدم في السباح أو المستنقعات أو أي منطقة فيها مياه راكدة أو اذا كانت الأرض مبللة دائما (شكل ٥-١٠) . و عند اختيار مثل هذا الموقع يجب مراعاة الجو و الرياح و المواد المتوفرة.



شكل 5-10 سرير المستنقع

لعمل سرير المستقيم :

- البحث عن أربعة أشجار مجتمعة على شكل مستطيل، أو قم بقطع أربعة أعمدة (الخيزران يعتبر نموذجي) و أغرزها في الأرض جيداً على شكل مستطيل. يجب أن تكون المسافة بينهم مناسبة و قدرتهم على التحمل جيدة بحيث تتحمل الشخص و معداته.
- أقطع عمودين يشكلان المسافة العرضية من المستطيل وأيضاً يجب أن يكون العمودان قادران على تحمل الوزن.
- قم بتثبيت هذان العمودان الأفقيان بشكل جيد مع الشجرتين أو العمودين المفروزين على أن يكون ارتفاعها مناسباً، أخذاً في عين الاعتبار حركة الماء واللد و الجزر.
- احضر عمودين يشكلان الأضلاع الطويلة من المستطيل و قم بتثبيتها إلى الأعمدة العرضية و الأعمدة المفروزة.
- قم بتثبيت أعمدة أفقية متقاطعة مع الضلعين الطويلين و غطي سطح السرير بأوراق الشجر و العشب ، في إحدى الزوايا قم بعمل مكان لإشعال النار و ذلك بعمل صفيحة من الطين أو الطمي او الوحل و تركها لتجف.
- و بالإمكان عمل طريقة أخرى باستخدام نفس فكرة المستطيل، وهي بأن يقوم الشخص بإلقاء أعمدة و شجيرات و أغصان في مساحة المستطيل على الأرض بين الأربعة أشجار أو الأعمدة حتى تصبح بارتفاع مناسب يحميه من تأثير الماء والرطوبة.

المأوى الطبيعية

يجب عدم تناسي الأماكن الطبيعية والتي يصلح ان تشكل مأوى , مثل الكهوف , المسطحات الصخرية , تجمعات الأحراش , الانخفاضات الصغيرة , الصخور الكبيرة على جانب التلال , الأشجار الكبيرة ذوات الأغصان المنخفضة , والأشجار الساقطة ذوات الأغصان السميكة وعلى أية حال عند اختيار مأوى طبيعي :

- أبق بعيداً عن الأراضي المنخفضة أمثال مجاري المياه , الأودية الضيقة , مجاري الانهار الصغيرة حيث أن المناطق المنخفضة تجمع الهواء البارد الثقيل أثناء الليل , وبالتالي فهي أبرد من المناطق المرتفعة , كما أنه يوجد فيها كمية أكبر من الحشرات العشبية .
- تأكد من عدم وجود أفاعي أو عقارب أو قراد أو أي من أنواع الحشرات المؤذية .
- تأكد من عدم وجود صخور آيلة للسقوط أو أغصان ميتة قد تسقط على المأوى أو نبات جوز الهند أو أي شيء قد يسقط على المأوى .

❖ كوخ الأغصان:

إن دفة و سهولة بناء هذا المأوى تجعله من أفضل الأنواع , وإذا كان بناء المأوى مهم جداً للبقاء فيعتبر هذا المأوى أفضل اختيار .

لعمل هذا الكوخ شكل ٥-١١

- إبدأ بعمل قائم ثلاثي عبارة عن عمودين قصيرين والثالث عمود طويل يشكل الدعامة العلوية الأساسية للكوخ . أو ضع هذه الدعامة العلوية فوق قاعدة ثابتة .
- قم برص عصي على جانبي الدعامة الأفقية بحيث يتسع المأوى لشخص , وكذلك يكون للمأوى وللحوائط ميلان جيد يمنع تراكم الرطوبة .
- قم بوضع عصي أقل سماكة وكذلك شجيرات متقاطعة فوق العصي الكبيرة , ومهمة هذا التشكيل الحفاظ على أوراق الأشجار و الأغصان الصغيرة من السقوط على أرض المأوى .
- قم بوضع طبقة من الشجيرات والأغصان والأوراق بسماكة تصل إلى ١ م , هي عبارة عن سقف المأوى .
- قم بوضع أيضاً أغصان و أعشاب و أوراق بسماكة ٢/١ م على أرضية المأوى .

- على مدخل المأوى قم بتجميع كمية من الأعشاب و الأغصان و الشجيرات بحيث تسحبها للداخل لتقلل باب المأوى بعد دخولك. ولحماية سقف المأوى من التطاير بفعل الرياح ليكن أعلى طبقة عبارة عن أغصان ثقيلة نوعاً ما.

❖ المأوى الثلجي باستخدام الشجر :

إذا كنت في منطقة مقفلة بالثلج و يوجد أشجار و عندك أدوات للحفر, فيمكن عمل هذا المأوى شكل ١٢-٥. لعمل المأوى :

- ابحث عن شجرة ذات أغصان كثيفة تصلح لأن تكون غطاء للمأوى.
- قم بحفر الثلج حول جذع الشجرة حتى تصل إلى العمق والقطر الذي تحتاجه أو إلى الأرض.
- قم برص الثلج على جدار المأوى من الداخل ومن الأعلى لزيادة التخفي من الأعلى و العزل من الأسفل.

❖ مأوى الشاطئ المظلل:

هذا المأوى يقي بإذن الله من الشمس و الرياح و الأمطار و الحرارة, وهو سهل التصميم باستخدام المواد الطبيعية, لعمل هذا المأوى شكل ١٣-٥:

- أحضر قطع خشبية لاستخدامها للحفر و لعمل دعائم.
- حدد مكان فوق أعلى مستوى للمياه .
- احفر خندق باتجاه الشمال - الجنوب بحيث يتأثر بأقل كمية من أشعة الشمس. و اجعل هذا المأوى بطول و عرض مناسبين بحيث تستلقي فيه بارتياح.
- كوم الرمال على ٣ أضلاع من أضلاع الخندق, و كلما أرتفعت أكوام الرمال كلما أصبح المأوى أكبر.
- قم برص الأعواد الخشبية و أي مواد موجودة فوق أكوام الرمال على امتداد عرض الخندق, لتكون سقف للخندق.
- قم بتوسعة مدخل الخندق وذلك بإزالة كمية أكبر من الرمال.
- استخدم أعشاب أو أوراق شجر لعمل أرضية للمأوى.

المأوى الصحراوية:

في المناطق الجافة يجب ملاحظة الوقت والجهد و المواد المستخدمة لبناء المأوى. إذا كان لديك عباءة أو مظلة فيمكن استخدامها بالإضافة إلى استخدام طبيعة الأرض كالصخور أو الكتيبان الرملية أو المسطحات بين الكتيبان الرملية أو الصخور لعمل المأوى.

باستخدام التناؤات الصخرية

ثبت أحد أطراف العباءة أو المظلة أو الشراع على نتؤ صخري باستخدام قطع من الصخور أو حجارة أو أي أوزان . أفرد هذا الغطاء فوق المأوى و قم بتثبيتته بحيث يعطي أكبر قدر ممكن من الظل.

❖ في المناطق الرملية:

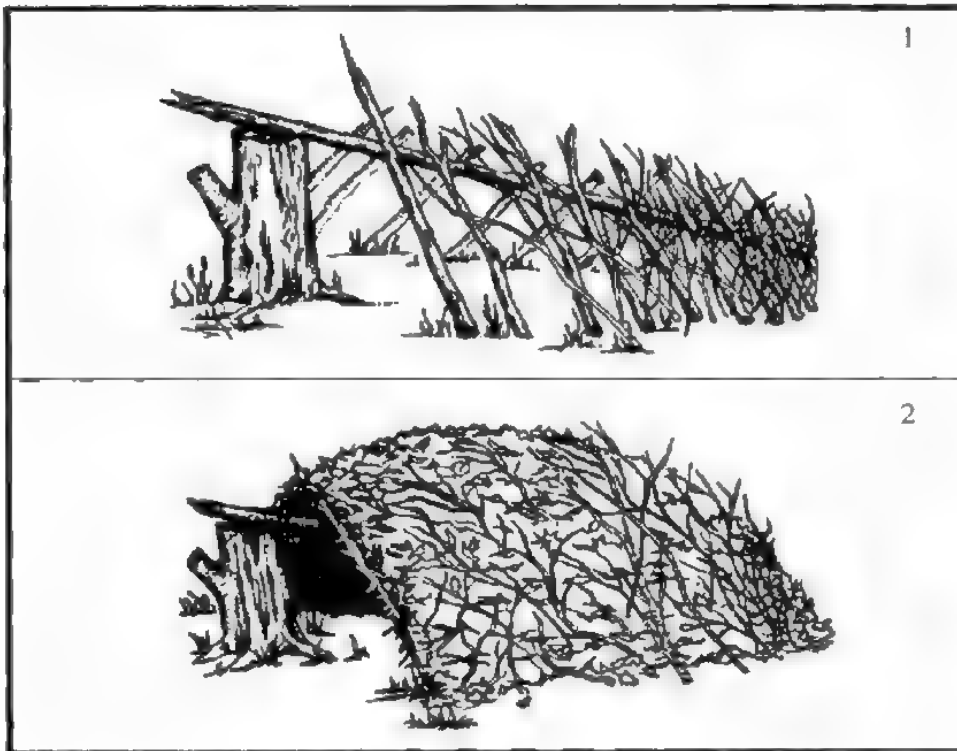
- قم بعمل كتيب من الرمل أو استخدم جانب كتيب رملي ليشكل جانب المأوى.
- ثبت طرف من الغطاء الموجود معك (عباءة، مظلة ..) بأعلى الكتيب و ذلك باستخدام أي وزن حجارة أو رمل.
- أفرد الغطاء فوق الكتيب بحيث يعطي أكبر قدر ممكن من الظل.

ملاحظة :- إذا كانت كمية المادة المستخدمة كبيرة بحيث يمكن تكوين طبقتين من السقف فالأفضل عمل طبقتين علويتين المسافة بينها قرابة ٢/١ م، حيث أن هذا التحوييف الهوائي يعمل على خفض حرارة المأوى بشكل جيد.

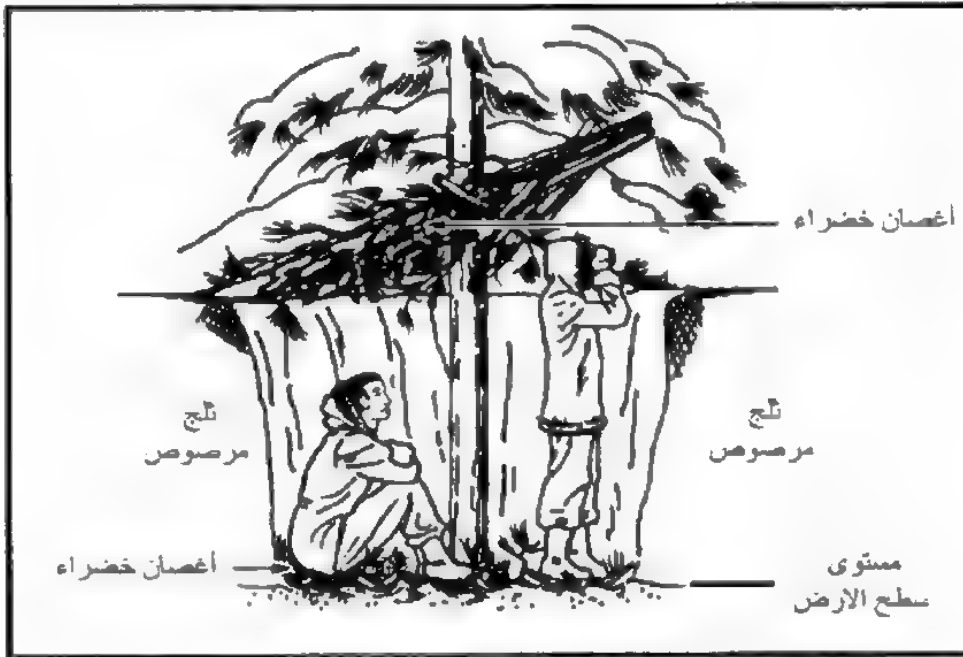
تنخفض الحرارة في المأوى تحت الأرض ، شكل ١٤-٥ ، بمقدار ١١-٢٢ م عن درجة حرارة الجو الخارجي ، غير أن بناء مثل هذا المأوى يحتاج إلى وقت و جهد أكثر من غيره من المأوى. و حيث أن الجهد يؤدي إلى العرق وبالتالي يمكن أن يؤدي إلى الجفاف ، فقم بعمل هذا المأوى قبل ارتفاع حرارة الجو.

لعمل هذا المأوى:

- ابحث عن منطقة منخفضة بين الكثبان الرملية أو الصخور و عند الضرورة قم بحفر خندق بعمق ٤٠ - ٦٠ سم، و بحيث يكون الطول والعرض يتناسب مع جسم الشخص.
- قم بجمع الرمال التي تنتج عن حفر الخندق على ٣ أضلاع من الخندق.
- في الضلع الرابع قم بحفر كمية أكبر من الرمل لتسهيل عملية الدخول والخروج من المأوى.
- قم بتغطية الخندق بما لديك من مواد.
- ثبت المواد المكونة السقف الخندق بما لديك من امكانيات صخور , حجارة , رمل...
- وان امكن قم بعمل طبقة اخرى فوق الطبقة الاولى بمسافة ٣٠ - ٤٥ سم، حيث ان هذا التحوييف الهوائي ينقص درجة حرارة الخندق ١١-٢٢ درجة مئوية عن درجة حرارة الجو الخارجي.



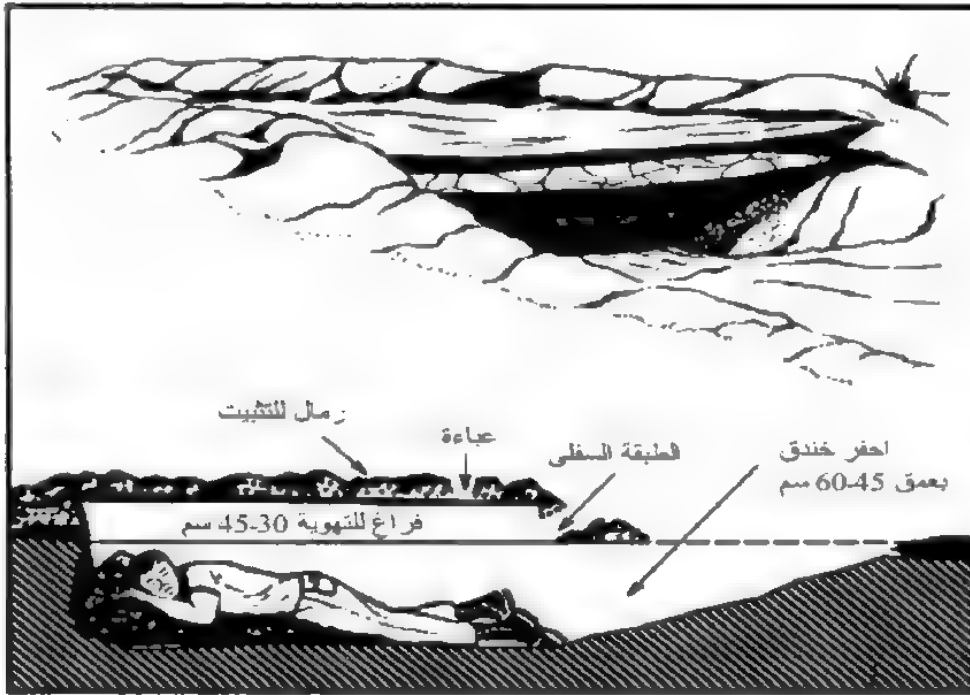
شكل 5- 11 كوخ الاغصان



شكل 5- 12 مأوى ثلجي باستخدام الشجر



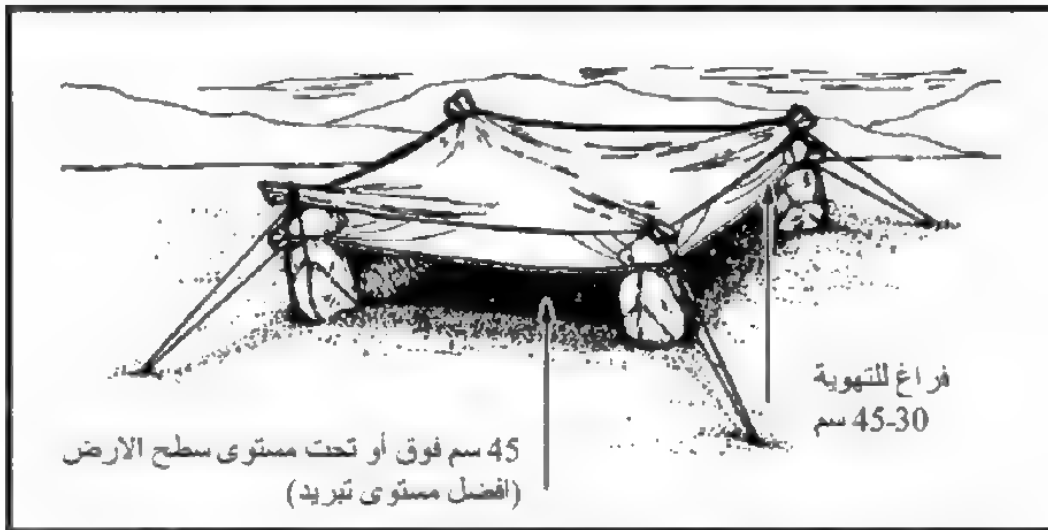
شكل 5- 13 مأوى الشاطئ المظلل



شكل 5-14 مأوى صحراوي تحت سطح الأرض

❖ مأوى الصحراء المفتوح :

وهذا المأوى فوق سطح الأرض ، و جميع الجهات الأربعة مفتوحة للتيارات الهوائية. ولكن لا بد من وجود طبقتين علويتين بينهما تجويف هوائي للحصول على أفضل النتائج. علماً بأن اللون الأبيض هو أفضل الألوان العاكسة للحرارة ، أما الطبقة الداخلية فتكون غامقة اللون شكل 5-15.



شكل 5-15 مأوى الصحراء المفتوح

الفصل السادس

الحصول على الماء

الماء من أهم متطلبات المقاتل في الظروف الصعبة، ولا يستطيع الإنسان العيش لفترة طويلة بدون الماء. وفي المناطق الحارة يفقد الإنسان كمية كبيرة من الماء عن طريق التعرق، وحتى في المناطق الباردة يحتاج الإنسان إلى ٢ لتر من الماء على الأقل يومياً للمحافظة على الفعالية، علماً بأن أكثر من ثلاث أرباع الجسم مكون من السوائل. ويفقد الجسم السوائل نتيجة للحرارة و البرودة و الضغوط والاجهاد . ولنعمل بكفاءة يجب تعويض ما يفقد الجسم من سوائل ولذلك فإن من أول و أهم الأهداف تأمين كمية كافية من الماء.

مصادر المياه:

يوجد في جميع البيئات كميات من المياه بنسب متفاوتة، جدول ٦-١ يوضح أماكن محتملة لوجود المياه في بيئات مختلفة. كما أنه يوضح كيف يمكن حمل المياه صالحة للشرب.

البيئة	مصادر المياه	كيفية الحصول على الماء	ملاحظات
للمناطق الباردة الثلج والجليد		بالإذابة و التصفية	لا تأكل الثلج والجليد، أكل الثلج والجليد يخفض درجة الحرارة و يسبب جفاف أكثر. نسبة نقاء الثلج و الجليد يساوي نقاء الماء الذي كونهما. جليد البحار رمادي اللون أو غير صافي، وعادة يكون مالح فلا يستخدم بدون إزالة الملح. أما ذو اللون الصافي والمائل إلى الزرقة فإنه قليل الملح.

المياه	مصادر المياه	كيفية الحصول على الماء	ملاحظات
في البحر	ماء البحر	استخدام مواد إزالة الملح	لا تشرب مياه البحر بدون إزالة الملح.
	ماء الأمطار	اجمع ماء الأمطار بأي وسيلة ممكنة.	إذا تجمع الملح في الأوعية المستخدمة لجمع الماء، أغسله بماء البحر، القليل من الملح بعد الغسل لا يضر.
	جليد البحر		نفس ملاحظات المناطق الباردة
على الشاطئ	الأرض	احفر حفرة عميقة بحيث تتجمع المياه في أسفلها. احضر بعض الصخور المحماة وقم بإلقاءها في الماء، اجمع البخار المتكون بواسطة قطعة قماش ثم اعصرها للحصول على الماء.	طريقة أخرى، إذا توفر لك وعاء قم بملئه بماء البحر و اشعل النار تحته ثم اجمع البخار للحصول على الماء.
الصحراء	الأرض	<ul style="list-style-type: none"> في الوديان و المناطق المنخفضة. في أسفل ضفاف الأنهار الجافة. في أسفل الجدران الصخرية. في أول انخفاض بعد أول كثيب يتكون عند بحيرات الصحراء الجافة. في أي مكان تجد طبقة رملية رطبة. 	في سلسلة الكثبان الرملية، أي وجود للماء يكون تحت أرضية الوادي، على أطراف الكثبان.

الملاحظة	مصادر المياه	كيفية الحصول على الماء	ملاحظات
	• في أي مكان تجد فيها نبات.		
نبات الصبار	قم بقص قمة الصبار ثم اعصر اللب . ملاحظة لا تأكل لب النبتة ، ولكن قم بمص السائل من اللب فقط.	القص خلال نبات الصبار شاق و يأخذ وقت ، حيث يجب تجاوز الشوك القوي الكبير ثم القطع من خلال القشرة السمكية.	
الانخفاضات والحفر في الصخور.			مياه الأمطار قد تتجمع في أحواض أو تتسرب داخل الشقوق أو تتجمع في الحفر الصخرية.
الشقوق الصخرية	قم بإدخال أنبوب مرن في الشق و قم بشفط الماء . و إذا كان الشق كبير يمكن إخراج الماء باستخدام أي وعاء.		
الصخور المسامية	قم بإدخال أنبوب مرن في الشقوق و قم بشفط الماء.		
تكثيف البخار على للمعادن	استخدم قطعة قماش لامتصاص الماء المتجمع. ثم أعصر القماش للحصول على الماء.	الفروق في درجات الحرارة بين الليل و النهار تؤدي إلى تكثيف البخار على الأسطح المعدنية، ما يلي بعض العلامات التي تعين على إيجاد الماء في البيئات الصحراوية. جميع آثار السير تؤدي إلى المياه فحاول متابعة آثار الحركة و السير، آثار المخيمات، إخراج	

البيئة	مصادر المياه	كيفية الحصول على الماء	ملاحظات
			الطيور, الارض المدعوسة قد تدل على الممرات و بالتالي مناطق المياه, اسراب الطيور تحلق فوق أماكن المياه, و بعض أنواع الطيور تذهب لمناطق المياه في أوقات محددة مثل الشروق أو الغروب. ويكون طيرانها سريع وقرب سطح الارض, آثار الطيور و أصواتها في المساء و الصباح قد تدل على الماء.

١. ٦

إذا لم يتوفر مصدر جيد لتأمين المياه, يجب التنبيه للنوسائل التي يمكن أن يستفاد منها للحصول على الماء في البيئة.



لا تقم بتعويض نقص الماء بشرب السوائل الموجودة في جدول ٦-٢.

السائل	التعليق
المواد الكحولية	تسبب الجفاف و عدم القدرة على التفكير السليم.
البول	يحتوي مواد فاسدة, نسبة ملوحته ٢٪.
الدم	مالح, و يعتبر غذاء, و بالتالي يحتاج إلى سائل أكثر لهضمه, كما أنه قد يؤدي إلى انتقال الأمراض.
ماء البحر	نسبة ملوحته ٤٪, يحتاج الجسم إلى لترين من الماء العذب للتخلص من آثار شرب لتر واحد من ماء البحر المالح.

٢. ٦

❖ الندى الثقيل:

قد يكون مصدر للمياه, اربط بعض قطع الاقمشة أو تحصل من العشب على قدميك و امش خلال الأعشاب المبللة بالندى قبل شروق الشمس, ثم أعصر المياه المتجمعة على العشب, وأعد العملية لتجميع الماء, أهالي أستراليا البدائيين يقومون بجمع لتر من الماء كل ساعة تقريباً باستخدام هذه الطريقة .

❖ الشقوق والفتحات في الصخور والاشجار:

أحياناً دخول النمل أو النحل إلى فتحات في الشجر يدل على وجود الماء في تلك الفتحة, اشفط الماء من تلك الفتحة أو اغرفه, وبالإمكان أيضاً غمس قطعة من القماش في الفتحة لامتصاص الماء ثم عصرها. يتجمع الماء أحياناً في الشقوق الصخرية, و في ملتقى اغصان الاشجار, ويمكن الحصول عليه بالطرق المذكورة سابقاً في المناطق القاحلة, إخراج الطيور على الصخر قرب الشقوق قد يدل على وجود مياه في هذه الشقوق أو بقرعها.

❖ عيدان الخيزران السميكة

تعتبر مصدر ممتاز للمياه, ويكون الماء صافياً وليس له رائحة, وللحصول على الماء أثن قضيب الخيزران باتجاه الأرض, و أربطه مشياً ثم قص طرف القضيب الأعلى, شكل ٦-٣, فتتزل قطرات المياه منه بحرية أثناء الليل, كما أن الخيزران القديم و المتشقق قد يحتوى على الماء.



شكل 6-3 ماء من أعواد الخيزران الخضراء

تحذير

قم بتهذيب شجرة الخيزران قبل شربها

❖ أشجار الموز أو موز الجنة (نبات):

أقطع جذع شجرة الموز بحيث يبقى $\frac{1}{2}$ م تقريباً من الجذع فوق سطح الأرض، ثم قم بتحويل الجذع بحيث يصبح شكله مثل العناسة (الزبدية - السلطانية)، سوف تتجمع المياه في ذلك التحويل مباشرة عن طريق الجذور، الثلاث كميات الأولى المتجمعة تكون مرة الطعم و لكن بعد ذلك تصبح سائفة شكل 6-4. هذه الشجرة ستقوم بتأمين الماء لمدة 4 أيام تقريباً، أحرص على تغطيتها لحفظها من الحشرات.



شكل 4-6 ماء من ساق شجرة الموز أو موز الجنة

❖ النباتات المتسلقة (الكرمة / أحبال نباتية):

مصدر آخر للمياه، أعمل ثلثة (قطع صغير) في النبتة بأعلى مكان تصل إليه ثم أقطع هذه النبتة قرب الأرض، و قم بجمع الماء المتقاطر منها بوعاء أو اشربه مباشرة شكل 6-5.



شكل 6-5 ماء من الاحبال النباتية

❖ سائل جوز الهند:

السائل الذي لم ينضج يمكن شربه، اما إذا كانت الشمار ناضجة فإن السائل يحتوي على مادة مسببة للإسهال، بالتالي يشرب منه باعتدال.

في المناطق الاستوائية (الأمريكية) يوجد أشجار ضخمة تقوم أغصانها بوقاية و دعم نباتات هوائية، هذه النباتات تحتوي على كميات كبيرة من الماء بين أوراقها الكثيفة و المتداخلة، اجمع الماء بواسطة قطعة قماش ثم اعصرها للتخلص من الحشرات و الشوائب. بالإمكان الحصول على الماء من النباتات ذوات اللب الرطب، وذلك بأن تقوم بقطع جزء من هذه النبتة ثم أعصر اللب و اجمع الماء في وعاء.

اخرج الجذور، و بعد تقطيع الجذر إلى قطع صغيرة و مرسه أو عصره اجمع الماء.

الأوراق و السيقان و الجذور تحتوي على الماء، ومثال ذلك اعواد الخيزران تحتوي ماءً. قم بقطع أو ثلم الجذع أو الساق عند التقائه بغیره و قم بجمع الماء (عند المفاصل أو التشعبات).

الأشجار التالية قد تؤمن المياه:-

- النخيل : نخيل البوري, جوز الهند, السكر, السروطان و النيز, اسحب سعفة سفلية للأسفل حتى تترعها, من مكان نزع السعفة من الجذع يخرج ماء يمكن جمعه.
- شجرة المسافرين : شجرة موجودة في مدغشقر, يوجد بها مثل الوعاء في قاعدة الأوراق و يتجمع بها الماء.
- الشجرة المظلة : موجودة في غرب أفريقيا, يمكن تؤمن الماء من قاعدة الأوراق (التقاء الورقة مع الفصن) و الجذور .
- شجرة بابوب : شجرة في شمال استراليا في المناطق الرملية, تجمع الماء في جذعها المشابه لشكل القارورة و ذلك في المواسم الرطبة, كثيراً ما تجد مياه صافية طازجة في هذه الأشجار حتى بعد أسابيع من الجو الجاف.



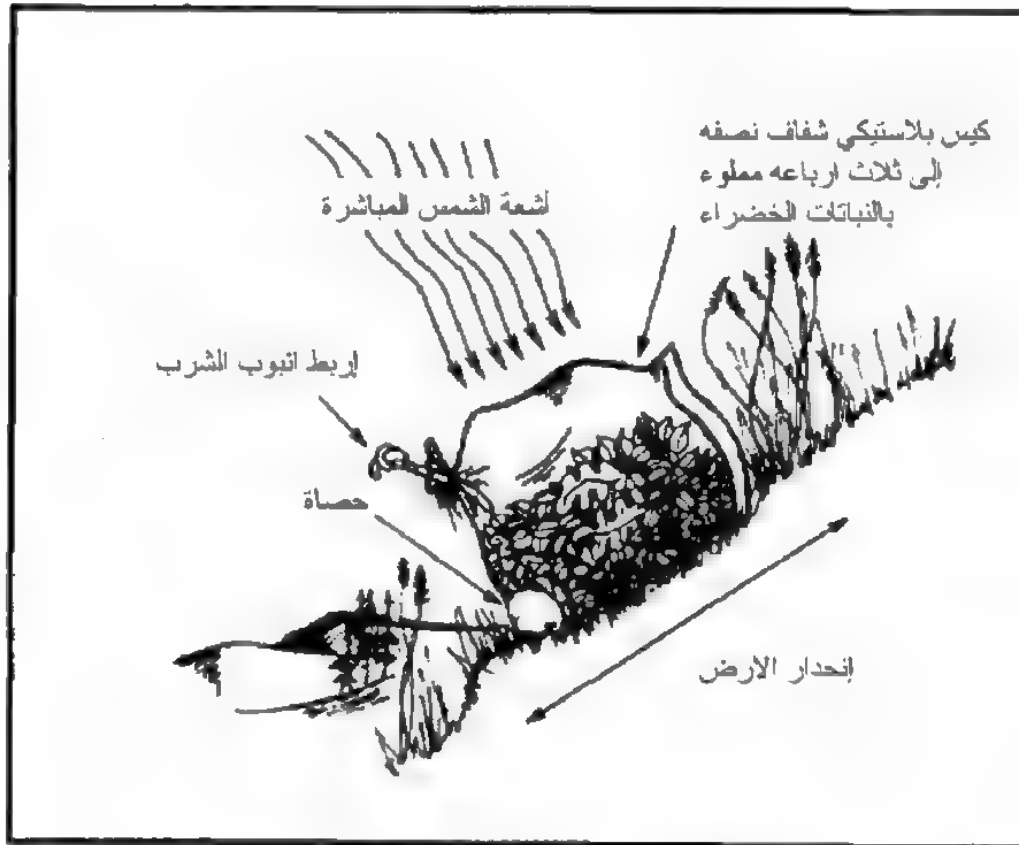
لا تخزن المياه التي تحصل عليها من المصادر النباتية لأكثر من ٢٤ ساعة حيث انها تبدأ بالتعفن و بالتالي تصبح خطيرة عند شربها.

تركيب أدوات التقطير

بالإمكان استخدام المقطرات في جميع أنحاء العالم, يقوم عمل هذه المقطرات على امتحلاب الماء من رطوبة الأرض ورطوبة النبات, ولعمل المقطر تحتاج إلى بعض الأدوات ووقت ليتجمع الماء, تحتاج إلى ٢٤ ساعة لجمع $\frac{1}{2}$ - ١ لتر من الماء.

❖ مقطر فوق سطح الأرض:

تحتاج إلى انحدار تسقط عليه اشعة الشمس لوضع , كيس بلاستيكي شفاف, نباتات ورقية على المنحدر ان امكن, وحصة صغيرة, شكل ٦-٦.



شكل 6-6 مقطر شمسي فوق سطح الأرض

لعمل المقطر

- املاً الكيس بالهواء.
- املاً نصف إلى ثلاث أرباع الكيس بالنباتات، وتأكد من عدم وجود أعواد أو أشواك قد تؤدي إلى ثقب الكيس.

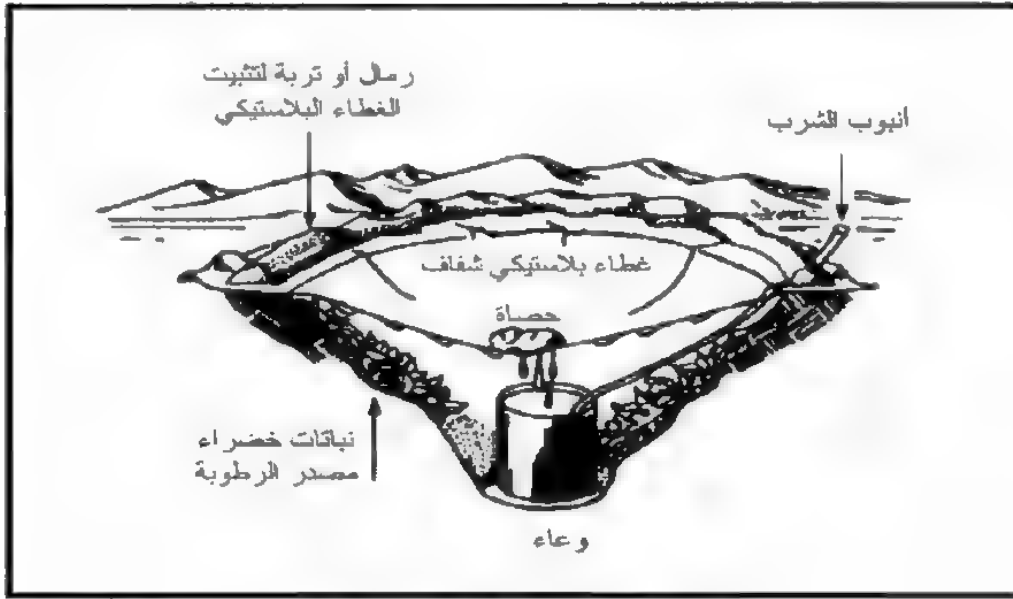


لا تستخدم نباتات سامة، النباتات السامة : فطر سواثل سامة.

- ضع حصاة صغيرة بداخل الكيس.
- اقل الكيس اقرب شيء ممكن من فتحة الكيس، للحفاظ على أكبر كمية من الهواء بداخله، إذا كان لديك أنبوب أو ماصة اربطها مع فتحة الكيس بحيث لا تضطر لفتح الكيس للحصول على الماء، مع ملاحظة قفل فتحة الأنبوب الخارجية حتى لا يتسرب الهواء من داخل الكيس.
- ضع الكيس و فتحته باتجاه الانحدار أثناء سطوع الشمس، أحرص على أن تكون فتحة الكيس أعلى من ادنى جزء من الكيس، حيث أن الماء يتجمع في ادنى جزء.
- ضع الكيس بحيث تستقر الحصاة الصغيرة في قاع الكيس، للحصول على الماء المتجمع ارخ الرباط عند قم الكيس و افرغ الماء المتجمع حول الحصاة، أعد ربط فتحة الكيس ثم انتظر حتى يتكون الماء مرة أخرى. بعد استخلاص الماء من مجموعة النباتات استخدم مجموعة أخرى للحصول على أكبر كمية من الماء.

❖ مقطر تحت مستوى سطح الأرض:

تحتاج لعمل هذا المقطر الى أداة حفر، وعاء لجمع الماء، قطعة بلاستيكية شفافة، أنبوب للشرب، و حصاة صغيرة (شكل ٦-٧)، اجث عن بقعة من الارض بحيث تتوقع انما مكان لتجمع مياه الأمطار، او انما بجرى مياه جاف، التربة في هذه الأمكنة يسهل حفرها، ويجب أن تكون معرضة لأشعة الشمس معظم النهار.



شكل 6-7 مقطر تحت سطح الأرض

لعمل المقطر :

- قم بحفر حفرة في الأرض بقطر ١م و عمق ٦٠سم على شكل طاسة.
- في قاع الحفرة الكبيرة قم بحفر حفرة أخرى تتسع للوعاء الذي ستقوم باستخدامه لجمع الماء بإذن الله.
- ثبت الأنبوب في قاع الوعاء و ذلك بعمل عقدة غير مشدودة في طرف الأنبوب.
- ضع الوعاء في حفرة بشكل رأسي.
- مدد أنبوب الشرب خارج طرف الحفرة.
- أفرد القطعة البلاستيكية فوق الحفرة و ثبت أطرافها باستخدام تربة أو رمل.
- ضع حصاة فوق منتصف القطعة البلاستيكية.
- اخفض القطعة البلاستيكية في الحفرة بحيث يصبح عمقها ٤٠سم تقريبا من قاع الحفرة , بحيث يصبح شكل القطعة عبارة عن مخروط مقلوب و الحصاة في قمته, و احرص على ان تكون الحصاة فوق الوعاء مباشرة , و احرص على أن لا يلامس الغطاء البلاستيكي جوانب الحفرة حيث أن التربة ستقوم بامتصاص الرطوبة المجمعة عليه, ضع كمية جيدة من التربة على محيط القطعة البلاستيكية, للتأكد من عدم حركة أو انزلاق البلاستيك أو فقدان الرطوبة.
- عند عدم استخدام الأنبوب قم بقلعه حتى لا تتسرب الرطوبة عن طريقه.

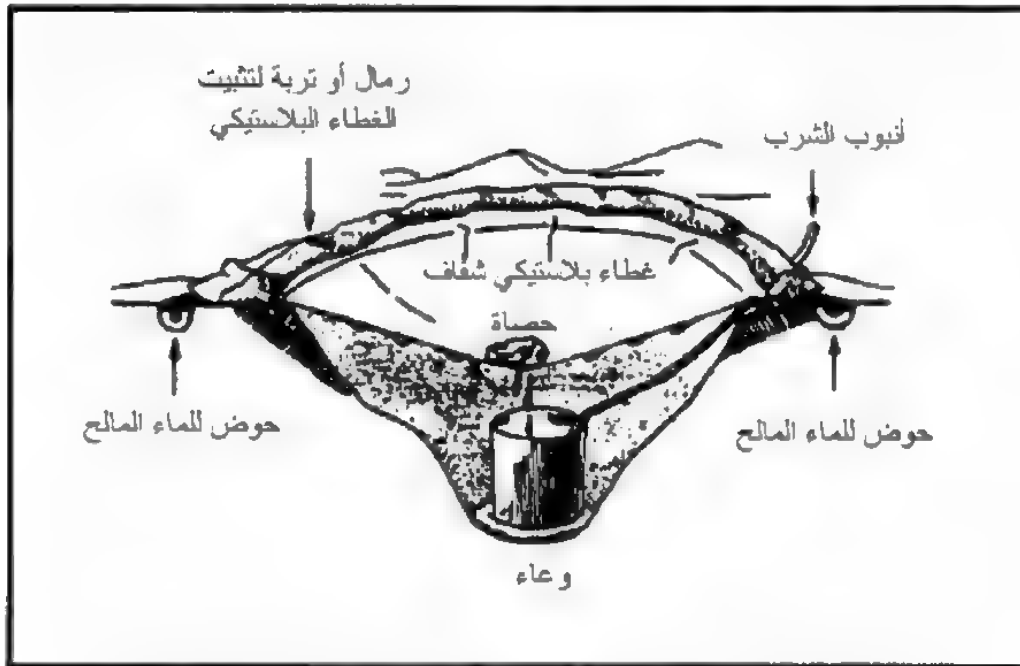
بالإمكان الشرب مباشرة عن طريق الأنبوب دون الحاجة لتحريك المقطر، و لاستخدام النباتات بالإمكان توسيع الحفرة و وضع نباتات على جدران الحفرة من الداخل ثم الاستمرار كما سبق.

استخدام نفس للمقطر للحصول على الماء العذب من الماء المالح أو الماء غير النقي :

على بعد ٢٥ سم من طرف المقطر السابق أحفر حوض صغير بعمق ٢٥ سم و قطر ٨ سم، و قم بسكب المياه المالحة في ذلك الحوض مع الحرص على عدم سكب المياه الملوثة أو المالحة حول الحفرة الرئيسية أو أن يلامس الماء البلاستيك المفروود. والذي يحصل أن الحوض يسحب الماء بينما يقوم التراب و الرمل بتنقيته من الشوائب و الأملاح ثم يقوم المقطر بتكثيفه وتقطيره. ش ٦. ٨.

وهذه العملية ناجحة جداً بفضل الله خاصة إذا كانت مشكلة المياه الملوحة.

وللكفاية الشخصية من ماء الشرب تحتاج لعمل ٣ أماكن تقطير.



شكل 6-8 مقطر تحت سطح الأرض للحصول على الماء العذب من الماء المالح

تعقيم (تطهير) المياه

مياه الأمطار التي يتم جمعها في أوعية نظيفة مباشرةً أو من النباتات عادة تكون صالحة للشرب، غير أنه يجب تعقيم المياه إذا كانت من البحيرات أو البرك أو المستنقعات و الينابيع أو الجداول، خاصة إذا كانت المياه قريبة من تواجد السكان أو في المناطق الاستوائية. و عند الإمكانية يجب محاولة تعقيم المياه التي تحصل عليها من النباتات أو الأرض و ذلك باستخدام اليود أو الكلور أو بواسطة الغلي.

يتم تعقيم المياه :

- باستخدام حبوب تعقيم (تطهير) المياه.
- بإضافة خمس نقط (قطرات) من صبغة اليود تركيز ٢٪ إلى زمزية ملائمة بالماء الصافي. إذا كانت المياه باردة أو معكرة (غير صافية) استخدم عشرة نقاط (قطرات) . (ملاحظة يجب أن يبقى الماء ١/٢ ساعة بعد الخلط قبل شربه).
- اغلي الماء لمدة دقيقة إذا كنت على مستوى سطح البحر، و لكل ٣٠٠ م ارتفاع فوق مستوى سطح البحر اضع دقيقة من الزمن لمدة الغلي، أو اغلي الماء لمدة عشرة دقائق بغض النظر عن مستوى سطح البحر.

وبشرب الماء الغير صالح للاستخدام البشري قد يصاب الإنسان بالمرض ومن ذلك:

- **الديسنتاريا :** إسهال شديد لفترة طويلة و خروج دم مع البراز و ارتفاع درجة الحرارة و ضعف عام.
- **الكوليرا و التيفويد :** قد يتعرض لها الإنسان بغض النظر عن اللقاح أو التطعيم.
- **طفيليات الدم :** توجد في المياه الراكدة الملوثة و خاصة في المناطق الاستوائية وإذا شربها الإنسان فإنها تجد طريقها الى الجهاز الدوري و تعيش فيه و تسبب المرض.
- **العلق :** إذا ابتلع الإنسان العلقه، فإنها تتمسك بتجويف الفم أو الأنف وتمتص الدم عن طريق غرز ماصاتها في مكان الالتصاق، ثم تنقل تاركة ورائها جروح معرضة للعدوى و الالتهاب.

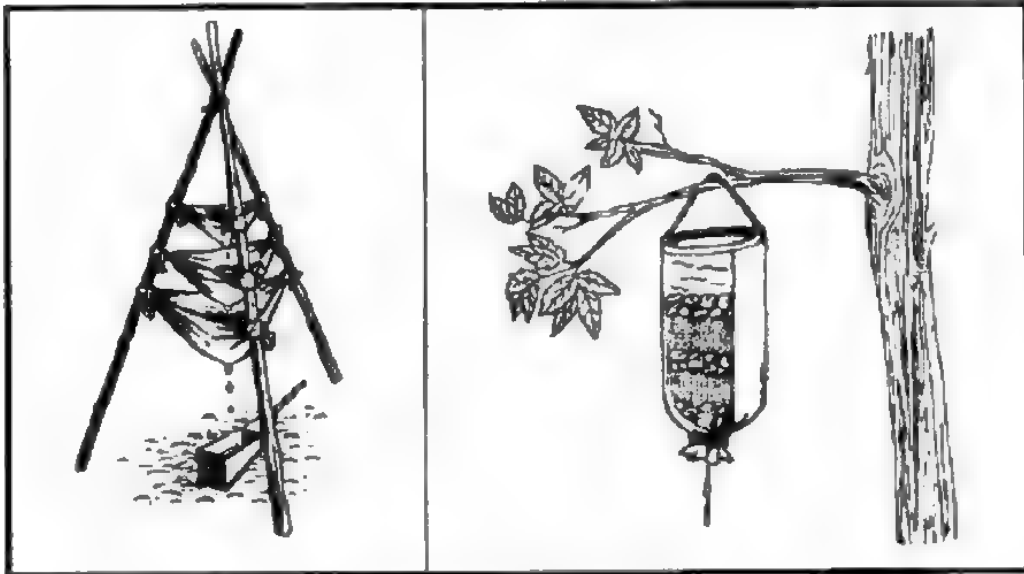
❖ أدوات تصفية للمياه:

إذا وجدت مياه طينية وراكدة ورائحتها عفنة فبالإمكان بحول الله تصفيتها وتنقيتها.

- إما بتركها في وعاء بدون حركة لمدة ١٢ ساعة.
- أو بسكبها خلال نظام تصفية .

✓ **ملاحظة:** هذه الأنظمة و الطرق تصفي الماء و يصبح اكثر نقاءً، و لكن يجب تعقيمه وتطهيره قبل شربه.

لعمل نظام تصفية للماء ضع عدة ستترات أو عدة طبقات من مواد التصفية مثل الرمل أو الحجارة الصغيرة المكسرة أو الفحم النباتي أو قماش وذلك في داخل أعواد الخيزران أو قطعة شجرية مجوفة. و باستخدام القماش يمكن عمل نظام تصفية كما هو في شكل ٦-٩. و للتخلص من الرائحة قم بإضافة فحم نباتي (ناتج النار) و أتركه في الماء لمدة ٤٥ دقيقة قبل شربه.



شكل 6-9 أنظمة تصفية للماء

الفصل السابع

إشعال النار

في الظروف الصعبة قد تكون القدرة على إشعال النار تعني الكثير بالنسبة للمقاتل، حيث أن النار تخدم الكثير من الأغراض فهي تؤمن الدفء، والراحة، و تسخين وطهي وبالتالي تخزين الطعام، و يعطي الطعام الحار الجسم كمية من الحرارة بحيث لا يصرف سمات حرارية لانتاج الحرارة، و تستخدم النار لتعقيم و تطهير الماء و تعقيم الأربطة الطبية و للإشارة للإنقاذ و توفر حماية من الحيوانات بإذن الله. كما أن لوجودها تأثيرات نفسية إيجابية.

و قد تستخدم النار لصنع بعض الأدوات و الأسلحة. ولكن قد تسبب النار المشاكل حيث أن العدو قد يرى الضوء أو الدخان الناتج عنها، و قد تؤدي إلى إشعال حرائق كبيرة في الغابات، و قد تحرق المعدات، و تؤدي للإصابة بالحروق، و التسمم بأول أكسيد الكربون.

ملاحظة : يجب قياس الاحتياج للنار مقابل الاحتياج لعدم معرفة مكانك من قبل العدو.

مبادئ أساسية في التعامل مع النار

بعض الأساسيات المهمة ، الوقود في غير الحالة الغازية لا يشتعل مباشرة ، ولكن عند تعريض الحرارة للوقود ينتج عن ذلك غاز هذا الغاز بالإضافة للأكسجين في الهواء هو الذي يشتعل.

ان فهم فكرة مثلث النار يؤدي الى أفضل الطرق في التعامل مع النار ، و هذا المثلث يتكون من الهواء و الحرارة و الوقود. إذا أزيل أحد الثلاثة أجزاء تنطفئ النار. وهذه الثلاثة أمور لا بد أن تكون بنسبة محددة ليتم الاشتعال بشكل جيد و لمعرفة هذه الطريقة لا بد من الممارسة.

إختيار المكان و الإعداد

لا بد من اختيار مكان إشعال النار و الترتيبات التي تسبق إشعالها و يجب الاعتناء بما يلي :

✓ المنطقة (طبيعة الأرض و الجو) الذي تعمل به.

✓ الأدوات و المواد المتوفرة.

✓ الوقت المتاح لك.

✓ الاحتياج : لماذا تحتاج النار.

✓ الأمن : المسافة بينك و بين العدو.

❖ ابحث عن منطقة جافة

✓ محمية من الرياح.

✓ موجودة في مكان مناسب بالنسبة للمأوى.

✓ تركيز الحرارة بالاتجاه الذي تريده.

✓ هل يوجد كمية كافية من الوقود الخشب أو غيره (يأتي أنواع المواد

التي يمكن استخدامها).

إذا كنت في منطقة فيها أشجار أو أعشاب كثيرة، نظف المنطقة من الشجيرات أو الأعشاب و أكشط طبقة التربة السطحية من المنطقة التي اخترتها، نظف منطقة بقطر ١ متر على الأقل حتى تكون هناك فرصة ضئيلة لانتشار النار لما حولها.

إذا كان الوقت يسمح قم بعمل جدار عاكس للحرارة من الصخور أو الأخشاب الكبيرة، هذا الجدار يساعد في توجيه حرارة النار إلى الجهة التي ترغبها شكل ٧-١، كما أنه يقلل من الشرر و يقلل من تأثير الرياح على النار، غير أنه لا بد من كمية مناسبة من الرياح لتستمر النار بالإشعال.

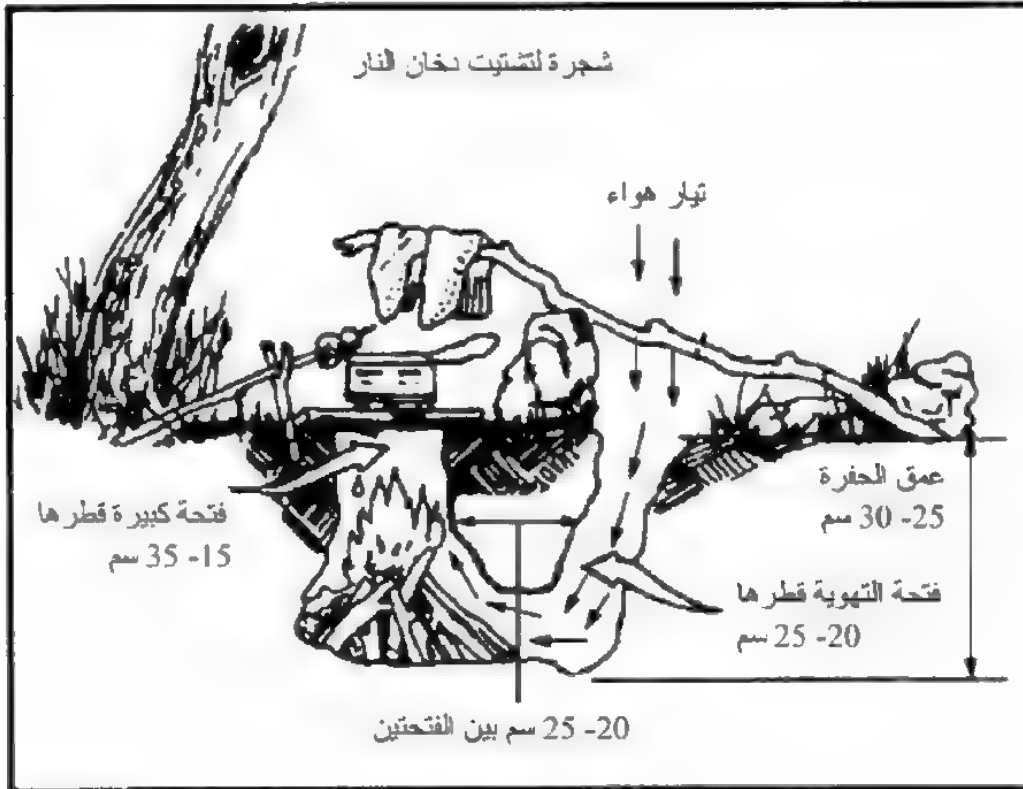


شكل 7-1 أنواع الجدران العاكسة لحرارة النار

تحذير

لا تستخدم صخور مبللة أو مسامية حيث أنها قد تنفجر إذا حُميت (سخنت).

في بعض الأحيان يكون من المناسب أن يكون مكان إشعال النار تحت مستوى الأرض، لأن انخفاض المكان يحمي النار عن المراقبة كما أنه يصلح لطبخ الطعام.

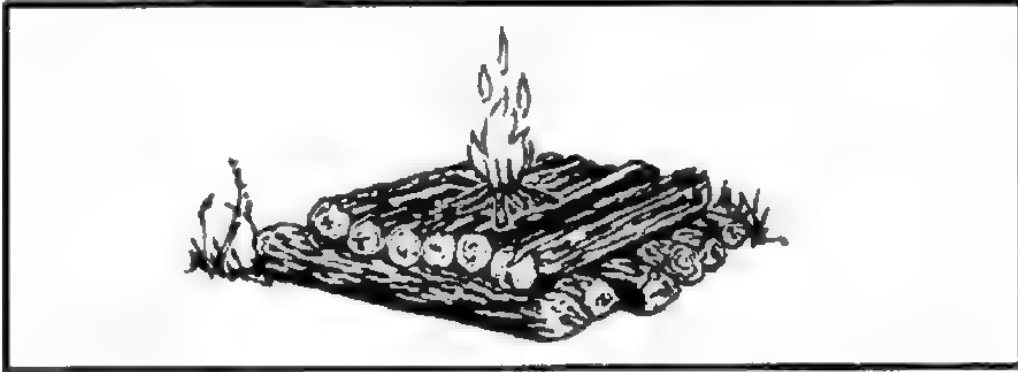


شكل 7-2 حفرة نار الداكوتا

لعمل مكان إشعال نار تحت الأرض أو ما يسمى بـ . حفرة نار الداكوتا شكل 7-2 .

- قم بعمل حفرة في الأرض.
 - أحفر حفرة أخرى متصلة بالحفرة الأساسية تعمل كقناة للتهوية , مع الإعتناء باتجاه الريح.
 - أشعل النار كما هو موضح بالشكل.
- إذا كان المقاتل في منطقة ثلحية فبالإمكان استخدام أرضية مكونة من أغصان خشبية خضراء شكل 7-3 .

قم برص الأخشاب لتكوين طبقتين أو أكثر متقاطعة فوق بعضها, ثم اشعل النار فوقها. علما بأنه بالإمكان كسر كمية كبيرة و أغصان ذات قطر كبير بسهولة في درجات الحرارة المنخفضة.



شكل 7- 3 قاعدة خشبية لإشعال النار في المناطق المغطاة بالثلج

❖ اختيار وقود النار:

تحتاج إلى ثلاث أنواع من المواد لإشعال النار جدول ٧-٤.

✓ مادة سريعة الاشتعال

✓ مادة قابلة للاشتعال

✓ وقود

← المادة سريعة الاشتعال:

هي مادة جافة و تحتاج إلى كمية بسيطة من الحرارة لتشتعل ,شرارة مثلاً, وهذه المادة لا بد أن تكون جافة جداً .

إذا كان لديك أداة تنتج شرار فقط فإن وجود قطعة قماش مشحونة يعتبر أساسياً, (مشحونة أي بمهزة للاشتعال), حيث أنها تمسك الشرارة بسرعة, للحصول على القطعة المشحونة قم بتسخين قطعة قطن إلى أن تصبح سوداء و لكن بدون أن تحترق, بعد أن تصبح سوداء توضع في وعاء عازل للهواء حتى تبقى جافة. لا بد من تجهيز هذه القطعة قبل الإحتياج لها وحملها مع المقاتل ضمن معداته.

← المادة القابلة للاشتعال:

يجب أن تكون جافة و ذلك لمسرعة الإحتراق ,وهذه المادة ترفع من درجة حرارة النار بحيث تصبح النار قادرة على إشعال الوقود.

❖ الوقود:

مادة أقل قابلية للإشتعال، تشتعل ببطء و باستمرارية.

❖ طرق وضع المواد الإشتعال النار:

هناك عدة طرق لشكل النار وكل طريقة لها إيجابياتها، و بحسب الظروف تتم اختيار طريقة شكل النار.

✓ الشكل المخروطي :

و لعمل هذا الشكل قم برص المواد سريعة الإشتعال والمواد القابلة للإشتعال على شكل مخروط، ومن فوقها أي الطبقة الخارجية (الوقود) ، ثم قم بإشتعال المنتصف الداخلي وأثناء الإشتعال تتساقط الطبقة الخارجية بالتدريج إلى الداخل، وهذه الطريقة تصلح إذا كانت الطبقة الخارجية (الوقود) مبللة
شكل ٧-٥.

✓ الشكل الإرتكازي:

ويتم بأن تغرز عصا خضراء في الأرض بزاوية مقدارها ٣٠ درجة و بحيث يكون رأس العصا باتجاه الريح
شكل ٧-٥ ، قم بوضع مادة سريعة الإشتعال أسفل هذه العصا عند التقاءها بالأرض ثم قم برص مواد قابلة للإشتعال على جانبي العصا الأساسية، أضف كميات من المواد للإشتعال بحسب الحاجة.

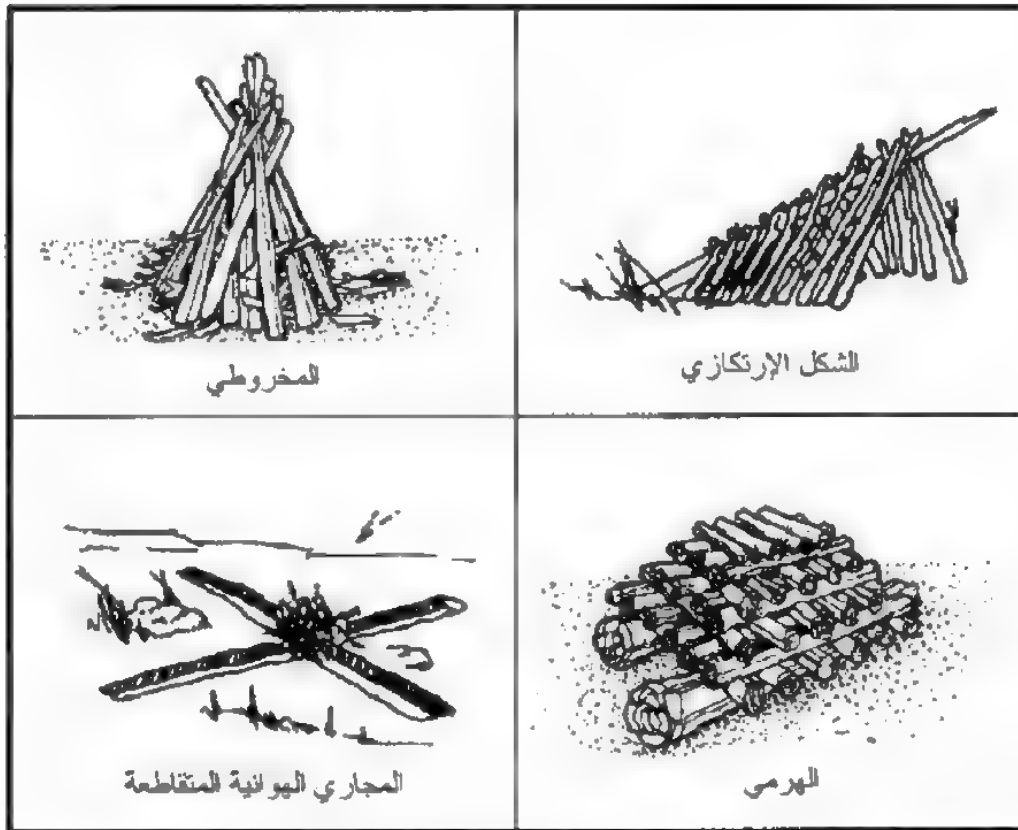
✓ المجاري الهوائية للمقاطعة:

و لعمل هذه الطريقة شكل ٧-٥ ، أحفر مجريين متقاطعين في الأرض بطول ٣٠ سم تقريباً وعمق ٧ ½ سم تقريباً ثم في المنتصف ضع كمية من المادة سريعة الإشتعال ثم ابن هرمًا من المواد القابلة للإشتعال فوق المادة سريعة الإشتعال ، و فائدة المجاري إنها تسمح للهواء بالجريان من الأسفل وبالتالي استمرار الإشتعال.

✓ الشكل الهرمي:

لعمل هذا الشكل شكل ٧-٥ قم بوضع عمودين على الأرض ثم قم برص مجموعة من الأغصان متقاطعة مع العمودين لتشكل الطبقة الثانية، وكرر العملية ليصبح عندك مجموعة ٥-٦ طبقات بحيث تكون كل طبقة أصغر من التي دونه من ناحية حجم الأغصان، و بحيث تكون متعامدة معها. قم بإشتعال البداية من

الأعلى، وكل طبقة تنقل النار للتي أسفل منها، فهي نار تبدأ من الأعلى للأسفل ولا تحتاج للمتابعة أثناء النوم. وتوجد هناك عدة طرق أخرى غير ما ذكر و هي أيضاً فعالة غير أن الوضع و طبيعة المواد المتوفرة تحدد الطريقة المستخدمة.



شكل 5-7 طرق وضع المواد لإشعال النار

وقود	قابلة للاشتعال	مادة سريعة الاشتعال
الأغصان والأخشاب الجافة والميتة	أغصان صغيرة	لحاء شجر البتولا (شجر القضب) (شجر القضب)
لب الأشجار الميتة	قطع صغيرة من الخشب	قطع لحاء داخلية من شجر الأرز شجر الكستناء و شجر الأثم الأحمر
الخشب الأخضر إذا كان قطعاً صغيرة	ألواح كرتونية	
العشب الجاف، على شكل أكوام	قطع خشبية صغيرة مأخوذ من داخل القطع الكبيرة	نشارة الخشب الناعمة

وقود	قابلة للاشتعال	مادة سريعة الاشتعال
روث الحيوانات الجفاف	أخشاب مغمورة بمواد مثل البترين و الزيت و الشمع	العشب الجفاف أو نبات السرخس الجفاف أو الطحالب أو الفطريات الجافة
شحوم الحيوانات		القشر (التين)
الفحم أو الزيت الحجري		غبار المنشار
		أشواك النباتات الخضراء الميتة
		الأجزاء الميتة و المتعفنة من النبات
		العقد الخشبية في الأشجار دائمة الخضرة
		ريش الطيور الناعم
		قشر الحبوب
		الياف الخضروات المجففة
		سعف النخل الجفاف الميت
		لحاء اعواد الخيزران الداخلي
		القطن الكتان، البارود، لحاء الخيزران الخارجي.

ش ٧ - ٤.

❖ كيف تشعل النار

دائماً ضع في عين الاعتبار اتجاه الرياح قبل ان تشعل النار بحيث لا تكون الرياح باتجاهك، وضع كمية من المواد سريعة الاشتعال والمواد القابلة للاشتعال والوقود بالقدر الذي تحتاجه.

شرارة البداية أو شعلة البداية تعطي الحرارة اللازمة لإشعال المواد سريعة الاشتعال، و تنقسم مصادر شرارة البداية إلى قسمين مواد بدائية ومواد حديثة:

مواد الإشعال الحديثة:

✓ أعواد الكبريت

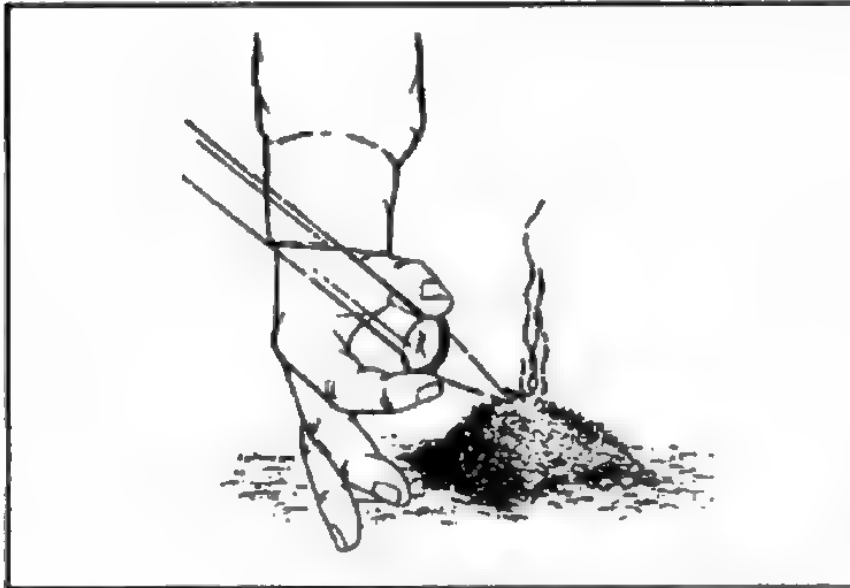
تأكد من أنها من الأنواع المضادة للماء و احفظها في مكان لا يصل إليها الماء , وكذلك قطعة الإشعال التي مع الأعواد.

✓ العدسة

تستخدم هذه الطريقة في الأيام المشمسة , ويمكن الحصول على العدسة من النواظير أو الكاميرات أو العدسات المكبرة. قم بوضع العدسة بشكل زاوية , بحيث تركز الاشعاع على المادة سريعة الاشتعال في نقطة واحدة حتى تبدأ المادة بأخراج دخان و مهدوء قم بالنفخ أو تحريك الهواء على المادة حتى تشتعل ثم استخدمها. ش ٧ ٦.

✓ الكبريت المعدني

قم بوضع ورقة شجر جافة تحت المادة سريعة الاشتعال بحيث يظهر طرف الورقة الجافة. ضع طرف الكبريت المعدني على طرف الورقة الجافة. و أثناء مسك الكبريت المعدني بيد قم بشحذ السكين على الكبريت المعدني فينتج شرار يصيب المادة سريعة الاشتعال حتى تبدأ بالتدخين , ثم أستمربنفس الطريقة كما هو مع العدسة المحدبة الى ان تشتعل النار.



شكل 7-6 طريقة العدسة

✓ البطاريات

استخدم البطارية للحصول على شعلة البداية، و بحسب نوع البطارية قم بربط سلك في كل قطب من قطبي البطارية فإذا تلامس طرفا السلكين بعد تعريضهما من البلاستيك فإنهما ينتجا شرارت تؤدي إلى إشعال المواد سريعة الاشتعال.

✓ البارود

البارود الموجود في الذخيرة ممكن ان يستخدم كمادة سريعة الاشتعال، وللحصول على البارود، عليك و بحذر أن تزيل رأس الطلقة (العبرود) بواسطة سكين ثم أسكب البارود، و إذا وجهت إليه شرارة إشعال فإنه يشتعل بسرعة ويجب الحذر الشديد جداً أثناء نزع رأس الطلقة من الطلقة.

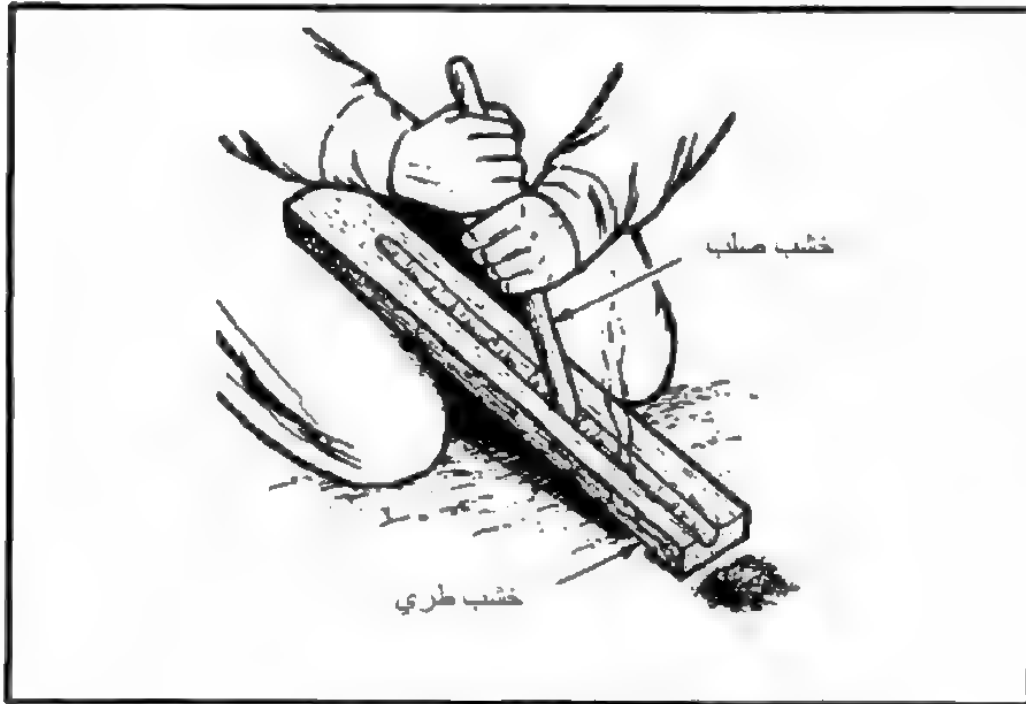
❖ مواد الاشتعال القديمة:

✓ حجر الصوان و المعدن

هي أفضل الطرق البدائية الموجودة وذلك لإنتاج شرار مباشر، قم بضرب حافة حجر الصوان بأي أداة معدنية (كربونية)، حيث أن المعدن المصقول (ستانلس ستيل) لا ينتج شرار بشكل جيد، و بدلاً من استخدام الصوان فإنه يمكن ضرب المعدن على حافة أي قطعة صخرية صلبة حادة، و تحتاج لأن يكون مفصل المعصم مرتخي أثناء الضرب، وعندما تشتعل المادة سريعة الاشتعال فإن الشرارة الناتجة تتحول إلى لهب.

✓ أخذود النار الخشبي

هي طريقة إشعال عن طريق الاحتكاك شكل ٧-٧، و ذلك بحك عصا قاسية (صلبة) مع قاعدة خشبية لينة، و بداية قم بعمل شق طولي في القاعدة ثم ابدأ و بحركة أمامية خلفية بعمل أخذود في مكان الشق بواسطة طرف العصا الصلبة الغير مدبب. بسبب عمل الأخدود و الضغط يسقط فتات صغير من الأخدود و مع استمرار الضغط يشتعل هذا الفتات الصغير المتساقط.



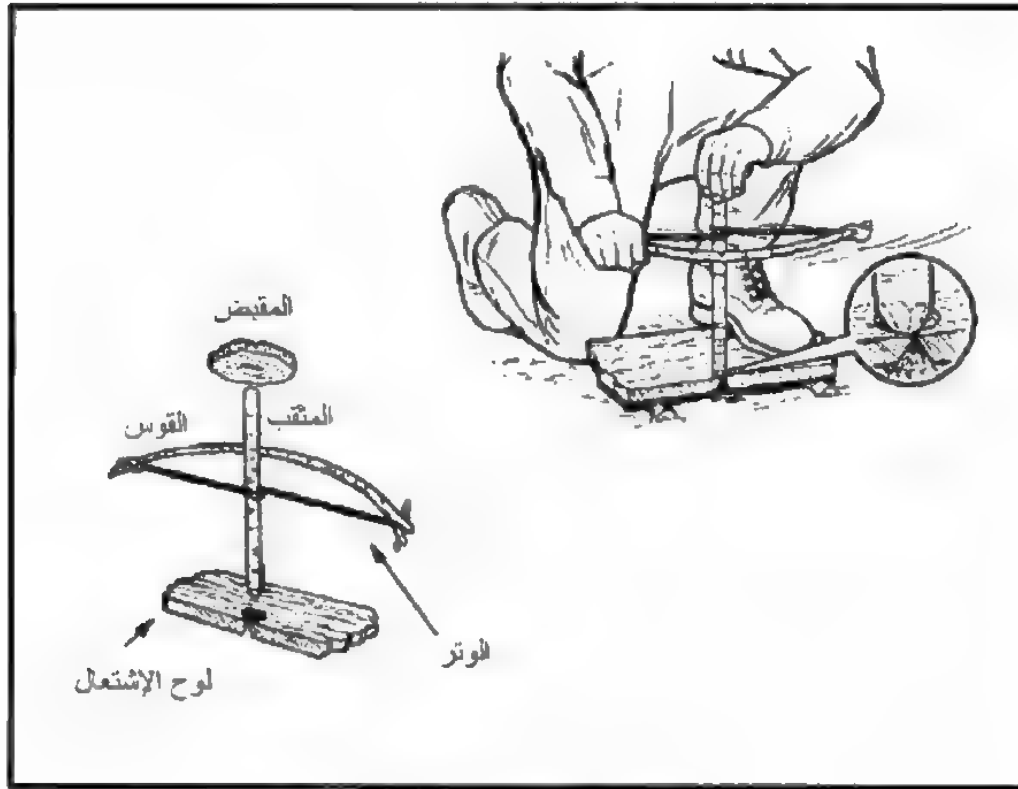
شكل 7-7 إخدود النار الخشبي

✓ القوس و المثقب

- طريقة سهلة و تحتاج إلى إصرار و استمرارية و بعض الجهد، و لعمل هذه الطريقة احضر:
- مقبض: قطعة سهل مسكها باليد قد تكون حصاة أو قطعة خشبية صلبة أو قطعة عظم بما إنحاء داخلي في جهة، و يستخدم لإبقاء المثقب في مكانة و الضغط عليه للأسفل.
- المثقب: عبارة عن عصي خشبية صلبة جافة بطول ٢٥ سم و قطر ٢ سم دائرية من الأعلى و غير مدببة من الأسفل و ذلك لتعمل احتكاك أكبر.
- اللوح الناري: لك اختيار الحجم، من خشب لين جاف والحجم المقترح بقطر ١٠ سم و سمك ٢ ½ سم. اعمل حفرة سطحية في هذا اللوح تبعد عن الحافة مسافة ٢ سم. ثم من خلف الحفرة اقطع قطعة على شكل (^) تمتد من الطرف إلى الحفرة الأولى. شكل ٧-٨
- القوس: عبارة عن عصي خضراء مرنة بقطر ٢ ½ سم تقريباً و أي نوع من الحبال يؤدي الغرض، قم بربط الحبل بين طرفي العصا بحيث يكون مشدوداً (و تر القوس).
- لإشعال النار ضع كمية من المادة سريعة الاشتعال تحت القطع الذي على شكل (^). ضع إحدى قدميك على اللوح، لف وتر القوس على المثقب، ضع طرف المثقب في الحفرة العلوية السطحية، ضع المقبض على الطرف العلوي للمثقب لتثبيت المثقب في مكانه باستخدام يد

- واحدة. اضغط على المثقب من الأعلى ثم قم بتحريك القوس للأمام والخلف في عملية تشبه النشر وبالتالي يتحرك المثقب بحركة دائرية شكل ٧-٨.
- و بعد أن تصبح الحركة سهلة اضغط بشكل أكبر على المثقب من الأعلى و حرك القوس بشكل أسرع. هذه الحركة سوف تقوم بطحن مسحوق أسود حار يتساقط فوق المادة سريعة الاشتعال و يؤدي إلى إشعالها بإذن الله.

ملاحظة : الطرق البدائية تحتاج إلى جهد و تدريب لكي تنجح بإذن الله.



شكل 7- 8 القوس والمثقب

أمور مفيدة:

- استخدم أعشاب جافة قامية ليست لها روائح عطرية ولا تصدر رائحة قوية كوقود، إن أمكن.
- أجمع المواد سريعة الاشتعال والمواد القابلة للاشتعال أثناء السير.
- أضف مواد طاردة للحشرات مع المواد سريعة الاشتعال أثناء التخزين.

- حافظ على جميع مواد الاشتعال جافة.
- ضع جوانب للنار أثناء الليل للحفاظ على الجمر المشتعل.
- قم بتحفيف الحطب الرطب قرب النار.
- انقل معلق الشعلة و هي مشتعلة ان أمكن.
- تأكد من إطفاء النار قبل مغادرة الموقع.
- لا تعتبر كل خشب مرمي على الأرض انه يصلح لاشتعال النار أو أنه جاف.

الفصل الثامن

الحصول على الغذاء

بعد الماء يأتي الاحتياج الثاني و المهم ألا وهو الغذاء , و دائماً يأتي التفكير في الغذاء و في الماء في الظروف الصعبة, الاحتياج الثالث هو المأوى. ولكن نوعية الموقف و الظروف غالباً هي التي تحدد الأولوية, فقد يسبق احتياج المأوى احتياج الماء و الغذاء.

الحيوانات مصدر للغذاء

إذا لم يكن لديك الفرصة لاصطياد الحيوانات الكبيرة فيجب التركيز على الحيوانات الصغيرة حيث أنها متوفرة بشكل أكثر و يسهل تجهيزها للأكل. والقليل من الحيوانات سامة ولا تصلح للأكل. و المهم هو معرفة بيئة و طرق تصرف أنواع الحيوانات بشكل عام, فمثلاً الحيوانات التي تصلح لأن تصاد بمصيدة أو فخ هي التي تعيش في منطقة محصورة ومحددة ولها عش أو وكر, أو التي لها أوقات غذاء محددة أو التي تترك أثر عند تنقلها. الحيوانات الأكبر حجماً و التي تنتقل على شكل قطعان مثل الابل و الضباء الكبيرة تنتقل في مساحات شاسعة و صعبة الاصطياد بالفخ, كما يجب معرفة أنواع الغذاء للأنواع المختلفة . يستطيع المقاتل في الظروف الصعبة و عند الضرورة أن يأكل أي شيء يزحف أو يسبح أو يحشي أو يطير عدا بعض الاستثناءات , و العقبة الأولى تكمن في تحطيم كره بعض أنواع مصادر الغذاء عندك , اما تاريخياً فقد اكل الناس في أوقات المجاعة كل شيء يمكن تخيله. والشخص الذي يرفض مصدر الغذاء الصحي في الظروف الصعبة نتيجة مزاجه أو عدم تقبله يخاطر بحياته. مع أن المسألة قد تكون صعبة في البداية غير أنه على المقاتل أن يأكل ما يجد في مثل هذه الظروف للمحافظة على حياته.

❖ الحشرات:

هي أكثر أنواع الاحياء على الأرض و من السهل صيدها, و توفر الحشرات ٦٥-٨٠% بروتين مقابل ٢٠% بروتين في لحم البقر, هذه الحقيقة تجعل من الحشرات مصدر غذاء مهم و إن كان مصدرا غير مشهور. و الحشرات التي يجب عدم أكلها هي الحشرات البالغة من الأنواع التي لها القدرة على العض أو اللدغ, و الحشرات ذوات الشعر وذوات الألوان الفاقعة و المسموع أو يرقات القراش والحشرات ذوات الروائح النفاذة, و أيضاً العناكب والحشرات ناقلة الأمراض مثل القراد و الذباب و البعوض. توجد الحشرات بكثرة عند الأخشاب المتعفنة الملقية على الأرض حيث تجدد النمل و النمل الأبيض و الخنافس و يرقات الخنافس, و أيضاً يسهل رؤية الحشرات في المناطق العشبية كما لا تغفل عن اوكار و بيوت الحشرات في الارض , علما بان يرقات الحشرات تصلح للأكل كذلك.

قد يكون في الخنافس و الجنادب والجراد طفيليات, فيجب طبخها قبل أكلها, قم بإزالة الأجنحة و الأرجل الشائكة, غير أنه بالإمكان أكل معظم الحشرات نيئة بدون طهي أما الطعم فيختلف بحسب النوع, فيرقات خنافس الأخشاب طعمها لطيف و بعض أنواع النمل تخزن العسل في جسمها فتكون حلوة الطعم,و بالإمكان طحن مجموعة من الحشرات على شكل معجون كما يمكن خلطها مع نباتات صالحة للأكل و بالإمكان طبخها لتحسين الطعم.

❖ الديدان:

تعتبر الديدان مصدر جيد للبروتين ,احفر للبحث عنها في التربة الرطبة أو ابحث عنها على سطح الأرض بعد الأمطار , بعد مسكها ضع الدود في ماء نظيف لمدة دقائق فيحصل للديدان إسهال فتقوم بتنظيف نفسها من الداخل, بعد ذلك يمكن أكلها.

❖ القشريات:

الريان (شرب, جمري) في المياه الحلوة يتراوح في الحجم بين ربع سم - ٢ ١/٢ سم, و تكون مجموعات كبيرة موجودة على الطحالب التي تطفوا فوق الماء, أو على القيعان الطينية في البرك والبحيرات.

جراد البحر قريب من ربيان البحر و سرطان البحر ويمكن معرفته بميكله الصلب و الخمس أزواج من الأقدام, الزوجين الأماميين عبارة عن كماشتين كبيرتين.

تنشط هذه القشريات في الليل غير أنه يمكن أن تجدها تحت و حول الحجارة في الجداول المائية, كذلك يمكن أن تجدها في الطين بملاحظة فتحات التهوية التي تشبه المدخنة و الخارجة من أوكارها.

ويمكن صيدها وذلك بربط الطعام أو الأعضاء الداخلية من صيد سابق بواسطة حبل ثم رميه في الماء، فإذا مسك جراد البحر الطعام اسحبه بسرعة إلى خارج الماء قبل أن يتركه الجراد. وتوجد قشريات المياه المالحة (الجميري، الريان، السرطان) بين الشاطئ وعمق ١٠ م والريان قد يتجمع باتجاه الضوء ومن ثم يمكن جمعه باستخدام الشباك، كما أنه يمكن اصطياد أنواع السرطان باستخدام شبك فيها طعم أو باستخدام خطاف فيه طعم، تأتي السرطانات إلى الشاطئ في الليل تبحث عن الطعام وباستخدام الطعم يمكن اصطيادها، وهي من المخلوقات الليلية.

❖ الرخويات

ومن أفراد الرخويات الأخطبوط ومحار المياه العذبة والمياه المالحة مثل الحلزون وبلح البحر وذو الصدفتين والبطلينوس (سمك صدي) والبرنقيل (حيوانات بحرية تعلق بالصخور) والونكة وقنافذ البحر شكل (٨-١) ويوجد ذو الصدفتين وبلح البحر في جميع بحار العام تقريباً. الحلزون النهري والونكة كثيرة جداً في الأنهار والبحيرات والجداول العذبة في الغابات الشمالية، وقد تكون مديبة الشكل أو كروية الشكل. يبحث عنه الرخويات في المياه الضحلة العذبة، خاصة المياه ذات القيعان الرملية أو الطينية، يبحث عن الآثار الدقيقة التي تتركها أثناء الحركة، أو عن الفتحة الداكنة البيضاوية الناتجة عن فتح الصدفتين.

بجانب البحر يبحث في البرك التي تنتج عن الجزر وفي الرمال المبللة. غالباً تحوي الصخور الموجودة على الشواطئ أو التي تمتد كشعب مرجانية إلى المياه الأعمق محار ملتصق بها، كما أن المحار يلتصق بالصخور والأعشاب البحرية ابتداءً من أدنى مستوى للمياه، أما الحلزون الكبير قد يوجد ملتصق بأماكن أعلى من مستوى الماء. وقد يوجد بلح البحر على شكل جماعات كثيفة في البرك أو على قطع الخشب أو في أسفل الصخور الكبيرة.



**بلح البحر قد يكون ساما في المناطق الاستوائية في فصل الصيف
ولا تأكل المحار الذي لا تغمره المياه في أثناء المد .**

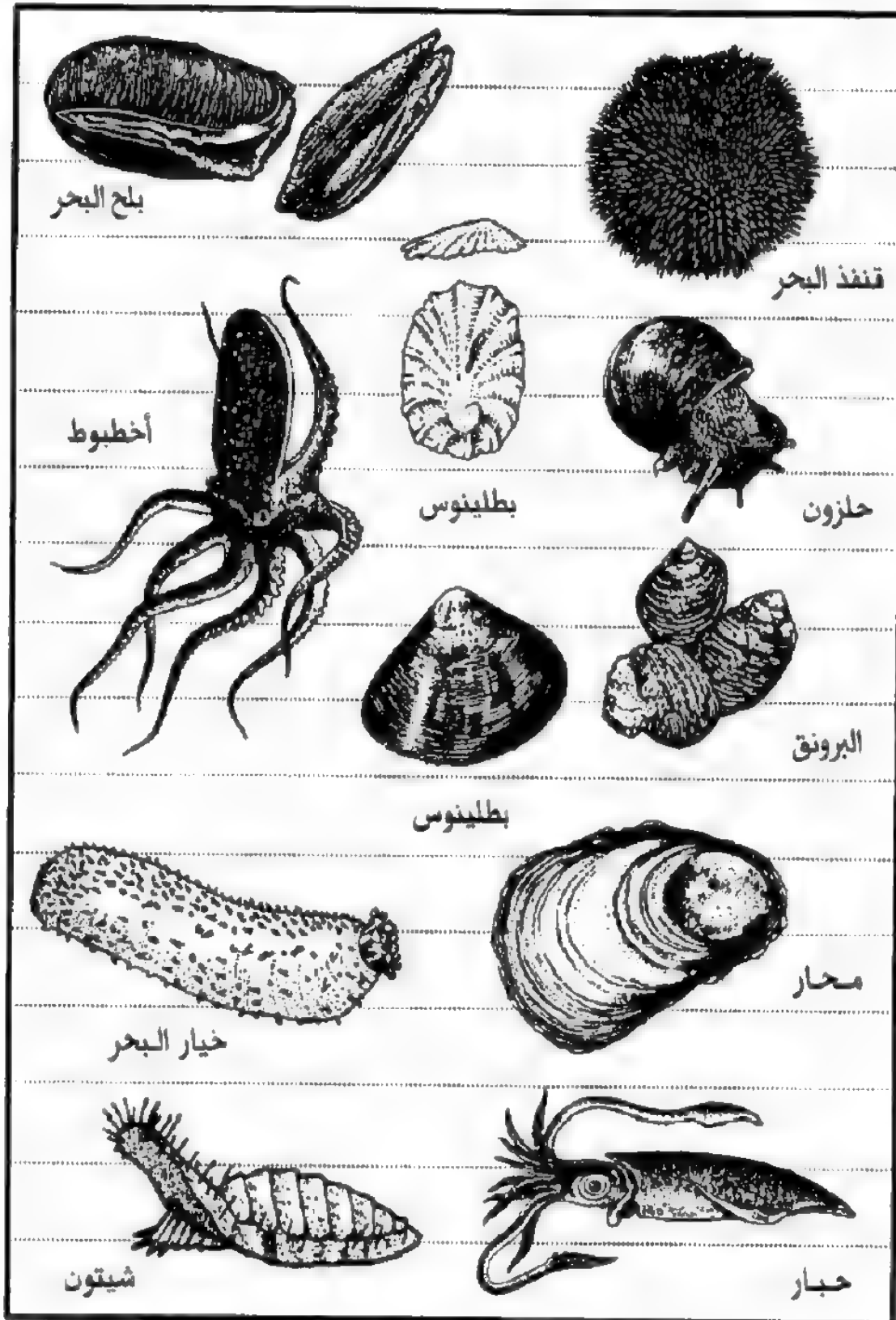
يؤكل بلح البحر مدخن او مغلي او مطبوخ وهو في صدفته ويمكن ان يؤكل مع الخضروات.

❖ الأسماك :

الأسماك مصدر جيد للبروتين والدهنيات ولها إيجابيات واضحة في الظروف الصعبة , حيث أنها متوفرة بشكل أكبر من الحيوانات البرية ويتم اصطيادها بدون صوت. وللنجاح في صيد السمك يجب معرفة طباعها فمثلاً تأكل الأسماك بكثرة قبل العواصف وغالباً لا تأكل بعد العاصفة , حيث تكون المياه عكرة , وتجتذب الأنوار الأسماك ليلاً , وفي أماكن التيارات تجد الأسماك بجانب الصخور كما أنها توجد في البرك العميقة وتحت أغصان الأشجار المتدلية في الماء وكذلك حول الأخشاب وأوراق الأشجار المغمورة في الماء وكل ما يمكن أن يؤمن لها مأوى .

لا توجد أسماك سامة في المياه العذبة غير أن سمك السلور لديه زوائد ابرية حادة على زعانفه وهذه تؤدي إلى جرح مؤلم سرعان ما يلتهب .

يجب طهي جميع أسماك المياه العذبة لقتل الطفيليات , كذلك يجب طهي أسماك المياه المالحة إذا وجدت في الصخور المرجانية السطحية أو إذا كانت تتأثر بمياه عذبة , وذلك احتياطاً , علماً بأن الكائنات البحرية التي توجد في البحار بعيداً عن الشاطئ لا يوجد فيها طفيليات وذلك بسبب ملوحة الماء وبالتالي يمكن أكلها بدون طهي .



شكل 8-1 رخويات صالحة للأكل

غير أن بعض أنواع أسماك المياه المالحة تكون سامة، وفي بعضها يكون السم حولي أي في بعض الأوقات من السنة، أما البعض الآخر فيكون السم دائماً. ومن الأنواع السامة سمكة الشيهم (سمكة شائكة)، السمكة النمر، السمكة البقرة، السمكة الشوكية، السمكة الزيتية، سنابر الحمراء، البالون شكل (٨-٢).
الباركودا ليست سامة ولكنها قد تسبب تسمم السمك إذا أكلت بدون طهي .

❖ البرمائيات :

الضفادع و السمندر توجد بسهولة حول تجمعات المياه العذبة، والضفادع نادراً ما تترك حافة المياه وعند إحساسها بأي خطر تقفز في المياه وتدفن نفسها في الطين وبين الأعشاب، يوجد أنواع قليلة من الضفادع، وبشكل عام تجنب الضفادع ذات الألوان الفاقعة أو التي على ظهرها علامة X .

يجب التفريق بين الضفادع المائية و العُلجوم أو ضفدع الطين، والتي غالباً توجد في المناطق الجافة، حيث أن الكثير من أنواع ضفادع الطين (العُلجوم) تفرز مواد سامة عن طريق الجلد للدفاع عن نفسها وبالتالي لا تمسك ولا تأكل العُلجوم .

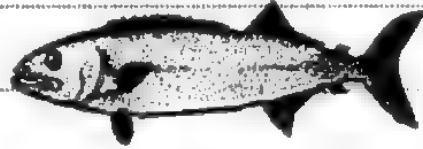
السمندر كائن برمائي ليلي، أنسب وقت لاصطياده في الليل باستخدام الضوء، وأحجامها تتراوح بين بضع سنتيمترات إلى ٦٠ سم وتتواجد في المياه حول الصخور والحواف الطينية .

❖ الزواحف :

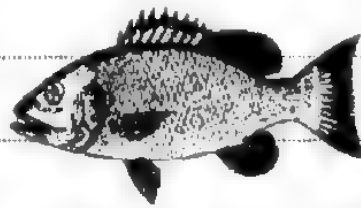
الزواحف مصدر جيد للبروتين، ويسهل اصطيادها، ويجب طهي الزواحف قبل الأكل غير أنها يمكن أن تؤكل بدون طهي في حالات الطوارئ. قد يوجد في لحوم الزواحف بعض أنواع الطفيليات غير أنها طفيليات تصيب ذوات الدم البارد وليست من طفيليات ذوات الدم الحار ومن هذه الزواحف السلحفاة، والتي يجب أن لا تؤكل، لأنها تتغذى على الفطر السام وهذا يؤدي إلى ارتفاع نسبة السم في لحمها وكما أن الطهي لا يؤدي إلى التخلص من هذه المادة



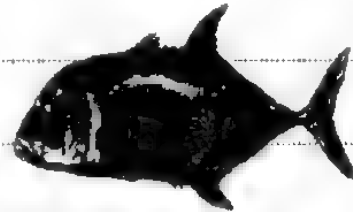
السمكة البقرة



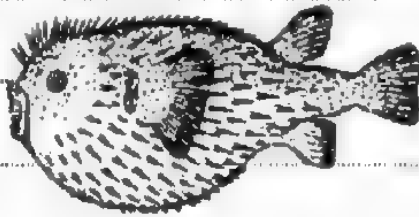
السمكة الزيتية



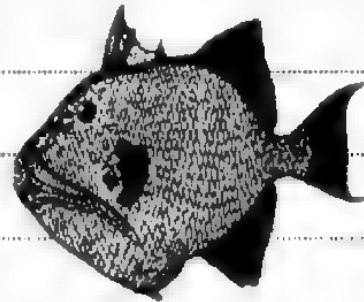
النفاش الأحمر سنابر



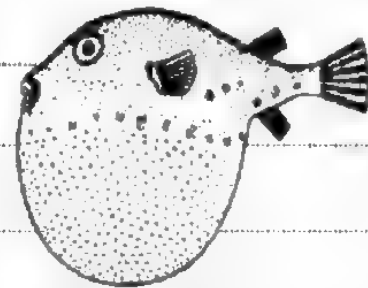
سمكة جاك



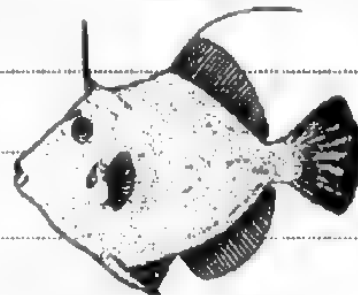
سمكة الشبهم



السمكة النمر



السمكة الكروية



سمكة الشوكة

شكل 8-2 أسماك لحومها سامة

السمية ,و يجب البعد عن السلحفاة الصقر الموجودة في المحيط الهادي لأن فيها غدة سامة في الصدر .

الأفاعي السامة و التماسيح و السلاحف البحرية الضخمة تشكل خطر واضح للإنسان .

❖ الطيور :

جميع أنواع الطيور صالحة للأكل غير أن المذاق يختلف بشكل كبير ,ويمكن نزع جلد الطيور أكلة السمك لتحسين طعمها, كما هو الحال في باقي الحيوانات يجب معرفة عادات الطيور للتمكن من صيدها, حيث أنه يمكن مسك الحمام وبعض الأنواع الأخرى من الطيور ليلاً باليد ,وأثناء بناء الأعشاش هناك بعض أنواع الطيور لا تتحرك من عشها أثناء الاقتراب منها ,كما أن معرفة أماكن الأعشاش ومتى تبنيها الطيور تفيد في مسكها أيضاً جدول (٨-٣) .

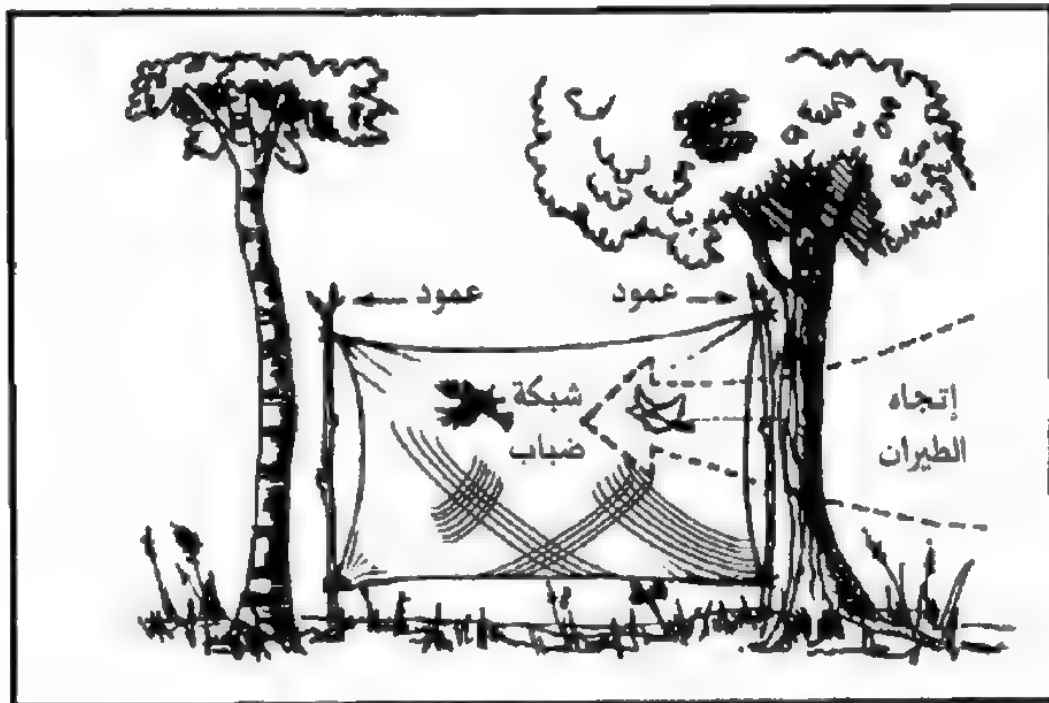
غالباً يكون للطيور ممرات طيران ثابتة أثناء ذهابها وعودتها للماء و الغذاء, فمعرفة هذه الطرق يسهل صيد الطيور باستخدام الشباك الممتدة على هذه الطرق شكل (٨-٤) .أماكن الأعشاش والمياه من أفضل الأماكن لوضع المصائد والأشراك .

الطيور توفر أيضاً البيض ,قم بأخذ جميع البيض باستثناء بيضتين أو ثلاث ,وضع علامات على البيض الذي تركه في العش, بهذه الطريقة يستمر الطائر بوضع البيض ,واستمر بأخذ البيض الطازج وترك البيض الذي عليه العلامة .

❖ الثدييات :

مصدر غني للبروتين ,غير أنه لصيد الثدييات بعض السليبيات, منها أن العدو قد يكتشف المصائد والأشراك الموضوعة للصيد ,وحجم الأذى الذي قد يوقعه الحيوان بالإنسان يتناسب طردياً مع حجم الحيوان, وجميع الثدييات لديها أسنان, وجميعها تقريباً سوف تعض دفاعاً عن نفسها ,حتى السنجاب قد يسبب جرح شديد ,وأي عضة عبارة عن مصدر للإلتهاب . بالإضافة الى أن الام قد تكون عنيفة جداً في الدفاع عن صغارها, وأي حيوان لا يجد طريق للهرب سوف يقاتل إذا ضيق عليه الخناق .

جميع الثدييات صالحة للأكل, غير أن الدب القطبي والفقمة يوجد بها مستويات سمية عالية من فيتامين ألف في الكبد, أما البلاتيوس, ومن حيوانات أستراليا وتسمانيا, حيوان نصف مائي يضع البيض يوجد به غدد سامة .
الحيوانات التي تأكل القاذورات والزبائل مثل الاوبوسوم وهو حيوان أمريكي قد تنقل الأمراض .



الشكل 8-4 صيد الطيور بواسطة الشبكة

نوع الطير | أماكن الأعشاش | أوقات البقاء في الأعشاش

الطيور الأهلية
الأشجار والأخشاب والحقول الربيع وأوائل الصيف في
المناطق المعتدلة والقريبة، طوال
العام في المناطق الاستوائية.

طائر الكركي والبلشون (مالك مستنقعات المنغروف (شجر الربيع وبداية الصيف.
الحزين)
استوائي (والأشجار الطويلة
بقرب الماء

بعض أنواع البوم
الأسجار الطويلة
نخلة ديسمبر إلى مارس
البط والأوز
السهول الجرداء الشمالية الربيع وبداية الصيف في
بجانب البحيرات والبرك المناطق القريبة.
والنهار

بعض الطيور البحرية
الشريط الرملية والجزر الرملية الربيع وبداية الصيف في
المناطق القريبة والمعتدلة .
النورس والأوك والغاق
الشواطئ الصخرية المنحدرة الربيع وبداية الصيف في
المناطق القريبة والمعتدلة

أماكن تعشيش الطيور شكل ٣-٨

المصائد والأشراك

للمقاتل الذي لا يملك السلاح, أو عندما يكون إطلاق النار للصيد غير ممكن, فإن استخدام المصائد والأشراك بديل جيد, إذ أن وضع عدد من الشباك في أماكن منتقاة بعناية يؤمن كمية من الصيد أكثر مما يحدث باستخدام البنادق .

وحتى يتم الصيد بشكل جيد يجب :

- ✓ أن تعرف نوعية الحيوانات التي تنوي صيدها .
- ✓ أن تكون عندك القدرة على تصميم المصيدة .
- ✓ عدم تنبيه الحيوانات بوجودك وذلك بعدم ترك آثار .

لا توجد مصيدة تصلح لجميع الحيوانات, عليه يجب أن تعرف أنواع الحيوانات في المنطقة وأن تصمم المصيدة بناءً على ذلك, والبحث عن التالي:

- آثار المرور .
- الخطوط المستخدمة من قبل الحيوان .
- مخلفات الحيوانات (الروث) .
- نباتات مأكولة أو مكسرة بفعل الحيوانات .
- أماكن شرب وغذاء الحيوانات .
- أماكن الاعشاش و الاوكار .

ضع المصائد عندما تكون متأكداً من وجود الحيوانات ومرورها من مكان المصيدة, ويجب أن تتأكد من طبيعة الممر.

الممرات نوعان , الممرات الكبيرة وعادة يستخدمها أنواع كثيرة من الحيوانات وتكون واسعة نوعاً ما .

النوع الثاني تكون ممرات صغيرة وضيقة وتستخدم من نوع واحد فقط من الحيوانات، ولكي يتم الصيد يجب أن تعلم أن هناك مناطق للمبيت وأخرى للأكل وثالثة للشرب وبينها ممرات. ومن الأمور المهمة إخفاء المصيدة عن العدو، وأيضاً عدم عمل الكثير من التغييرات في الشكل العام للمنطقة، حيث أن ذلك ينبه الحيوانات وبالتالي تبتعد عن المنطقة، فمثلاً إذا كنت تريد أن تعمل حفرة قم بإزالة التربة الجديدة من المكان، علماً بأن غالبية الحيوانات تتفادى الحفر بشكل غريزي. كذلك جهز المصيدة في مكان بعيد عن مكان وضعها ثم انقلها وركبها، وبالتالي هذا يقلل من التأثيرات على طبيعة المنطقة، لا تستخدم أغصان جديدة الكسر أو القطع لعمل المصائد، لأنه يخرج منها مواد لها رائحة مميزة تشمها الحيوانات وتهرب منها، كما أنه يجب إزالة أو تغيير الرائحة البشرية من المنطقة، مع أن الطيور لا تشم بشكل جيد إلا أن الثدييات لديها حاسة شم قوية وتعتمد عليها أكثر من النظر.

وأدنى رائحة بشرية على المصيدة تجعل الحيوانات تتحاشى المصيدة، ومع ان إزالة الرائحة كلياً يعتبر صعب إلا أن إخفاؤها سهل، فبالإمكان استخدام العصارة الصفراوية أو البول لأي صيد سابق لإخفاء رائحة الإنسان من المصيدة، لا تستخدم البول البشري طبعاً. الطين أيضاً يخفي رائحة الإنسان خاصة إذا كان من المناطق التي تحوي على نباتات متعفنة، استخدمه لتغطية يديك أثناء عمل المصيدة، وامسحه على المصيدة بعد تركيبها. وجميع الحيوانات تعرف رائحة النباتات المحترقة ورائحة دخان النار، غير أنها تخاف من النار أثناء اشتعالها فقط، بالتالي تدخين المصيدة أيضاً طريقة جيدة لإخفاء الرائحة، وإذا لم يتوفر أي مما سبق فإن ترك المصيدة بدون أن تمسها لعدة أيام يذهب بالرائحة، ولا تمسك المصيدة وهي مبللة، وبعد نصب المصيدة يجب إخفاؤها بشكل جيد لمنع اكتشافها من قبل العدو أو الطريدة.

❖ المصائد :

المصائد التي توضع على الممرات تحتاج إلى عمل قنوات توصل الطريدة إلى المصيدة، وذلك يتم بعمل مصدات جانبية على شكل قمع تنتهي بالمصيدة، وهذه المصدات يجب أن تكون مموجة حتى لا تلفت انتباه الطريدة أو العدو، فعندما يسير الحيوان باتجاه المصيدة لا يستطيع

الخروج الى اليمين ولا الى الشمال بالتالي يكمل باتجاه المصيدة , غير أن بعض الحيوانات البرية قد تعود إلى الخلف, ولا يجب أن تكون المصيدات فائقة الأحكام ولكن يكفي أن تجعل الاتجاه الى اليمين أو الشمال أو من فوقها أو خلالها صعب بالنسبة للحيوان ولأفضل النتائج حاول أن تكون المسافة القريبة من المصيدة أعرض بكمية بسيطة من عرض الحيوان المتوقع صيده , وكذلك أن تكون هذه المنطقة الضيقة أكثر في طولها من طول الحيوان بمسافة بسيطة , ثم بعد ذلك يزداد اتساع المصد إلى أكبر اتساع ممكن بالنسبة للطريق .

❖ استخدام الطعم :

وضع الطعم في المصيدة يزيد من إمكانية الصيد , وعند اصطيد السمك مثلاً فإن الطعم يجب أن يوضع في جميع أدوات الصيد , والنجاح في استخدام مصيدة بدون طعم يعتمد بإذن الله على أن تكون في مكان مناسب جداً , حيث أن الطعم في المصيدة يقوم بجذب الطرائد إلى المصيدة , ومن الأمور المهمة عند اختيار الطعم ما يلي :

- يجب اختيار الطعم بحيث لا يكون متوفر بكثرة في المنطقة , فمثلاً استخدام الذرة في حقول الذرة لا يجدي.
- يجب أن لا يكون الطعم غريب جداً عن المنطقة , فمثلاً استخدام الذرة في منطقة هي أصلاً ليست من مناطق الذرة يثير في الحيوانات الحذر وقد لا تستجيب لوجوده.
- من أنواع الطعم الجيدة للشديات الصغيرة زبدة الفول السوداني, الملح أيضاً يعتبر طعم جيد, وعند استخدام الطعم قم بنثر كمية بسيطة منه حول المصيدة لإعطاء الطرائد فرصة لتذوقه والبحث عن المزيد , وهذا يجعل الحيوانات تتخلى عن بعض محاذيرها وبالتالي وقوعها في المصيدة .
- إذا كنت تنوي اصطيد فريسة معينة ولكن الذي أكل الطعم نوع آخر ولم يقع في المصيدة , حاول تحديد نوع الحيوان وقم بعمل مصيدة تناسبه باستخدام نفس الطعم .
- ملاحظة: إن اصطيد الحيوانات يعطي المقاتل مصدر للغذاء وإحساس بالثقة ويؤمن له طعم لاستخدامه في مصائد أخرى.

❖ عمل المصائد والشراك :

المصائد والأشراك تدهس أو تخنق أو تشنق أو تتشابك مع الطريدة , وغالباً ما تجد مصيدة واحدة تقوم بعمليتين في آن واحد , وطريقة عمل هذه المصائد غالباً ما تكون بسيطة جداً , فهي تستخدم حركة واضطراب الحيوان او قوة الجاذبية او قوة شد الشجيرة للصيد . وعند عمل المصائد يجب الاجابة على التالي :

أين يوجد الزناد أو المقداح للمصيدة , وكيف يمكن أن تؤثر على الطريدة ؟
والاجابة على ذلك تحدد طريقة اختيار المصيدة بحسب نوع الحيوان .
والمصائد مصممة بحيث تمسك الحيوان وتبقية ممسوكاً , أو تمسكه وتقتله , والأشراك يوجد من ضمن تركيبها أنشطة للقيام بالعمل .

❖ الشراك البسيط :

الشراك البسيط شكل (٨-٥) , عبارة عن أنشطة موضوعة فوق ممر , أو مدخل وكرر , ومثبتة إلى وتد مغروز بقوة في الأرض .
إذا كانت الأنشطة من الحبال وتندلى على ممر الصيد , استخدم أغصان صغيرة أو أعشاب لإبقائها مفتوحة . ويمكن أيضاً استخدام ألياف من بيوت العنكبوت لإبقاء فم الأنشطة مفتوح , وتأكد أن فتحة الأنشطة مناسبة للسماح لرأس الحيوان بالدخول فيها , ومع استمرار حركة الحيوان تضيق الأنشطة على رقبته , وكلما ازدادت الحركة أصبحت القبضة أقوى , غير أن الأنشطة إذا كانت من الحبال فإنها أحياناً قد ترتخي مما يسمح للصيد بالهرب , كما أن الأنشطة غالباً لا تقتل الحيوان ومن الأنسب استخدام أسلاك لعمل الأنشطة بدلاً من الحبال .

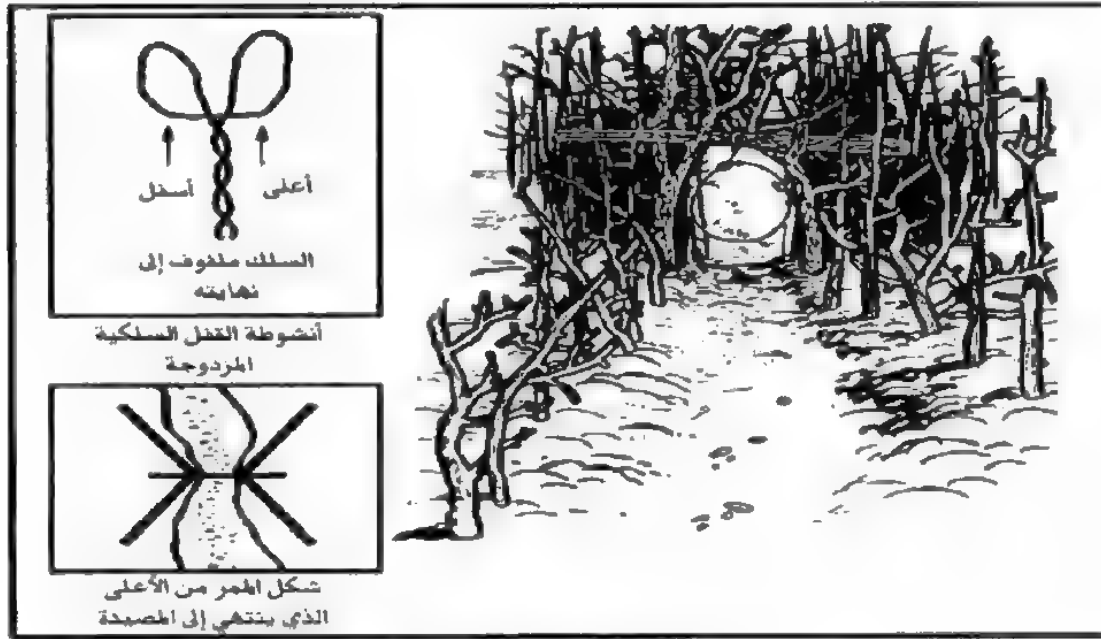
❖ أنشطة السحب :

توضع أنشطة السحب على ممرات الحيوانات المستخدمة للذهاب من وإلى مكان المبيت .
الاكل . والماء شكل (٨-٦) .

قم بفرز عصائين مشعبي الرأس على جانبي الطريق وصل بينهما من الأعلى بعصا قوية وثقيلة، ومن منتصف هذه العصا الأفقية قم بتدلية الأنشطة بحيث تكون مناسبة لحجم رأس الحيوان ، وفي نفس الوقت تكون بمستوى رأس الحيوان، فإذا علق رأس الحيوان في الأنشطة فإنه سيقوم بسحب هذه العصا الأفقية الثقيلة لمسافة قريبة و ثم تقوم الشجيرات بمسك العصا وبالتالي مسك الحيوان .



الشكل 8-5 الشرك البسيط (أنشطة)



شكل 8-6 أنشطة السحب

❖ الترع . النتش . الشد للأعلى :

باستخدام شجيرة مرنة بلامكان بعد ثنيها وتثبيتها للأرض أن تحصل على قوة شد جيدة في حالة انطلاق الأداة التي تحافظ على الشجيرة منحنية، ويربط أنشطة لهذه الشجيرة المرنة المثنية تحصل على شرك جيد وبإزالة الأغصان والأوراق من الشجيرة يكون أداؤها أفضل .

❖ شرك النتش :

هذا الشرك البسيط شكل (٧-٨) يتم عمله باستخدام عصائين مشعبتين على شكل (Y) بحيث تكون إحدى الشعبتين العليا طويلة والأخرى قصيرة، قم بثني الشجيرة إلى الأرض وحدد مكان التقاءها بالأرض، قم بغرز إحدى العصائين في ذلك المكان المحدد بحيث يكون الجزء المغروز هو الشعبة الطويلة، وتأكد أن الشعبة القصيرة موازية لسطح الأرض، اربط الشعبة الطويلة للعصا الثانية بواسطة حبل إلى الشجيرة، اقطع الشعبة القصيرة من العصا الثانية بحيث تثبتها أسفل العصا الأولى المغروزة في الأرض .

قم بمد أنشطة من فوق الممر ومتصلة بالشجيرة المثنية، فعندما يعلق الحيوان بالأنشطة فإنه يفصل بين العصائين فتتغلت الشجيرة للأعلى ساحبة معها الأنشطة وبها الحيوان متدلي .

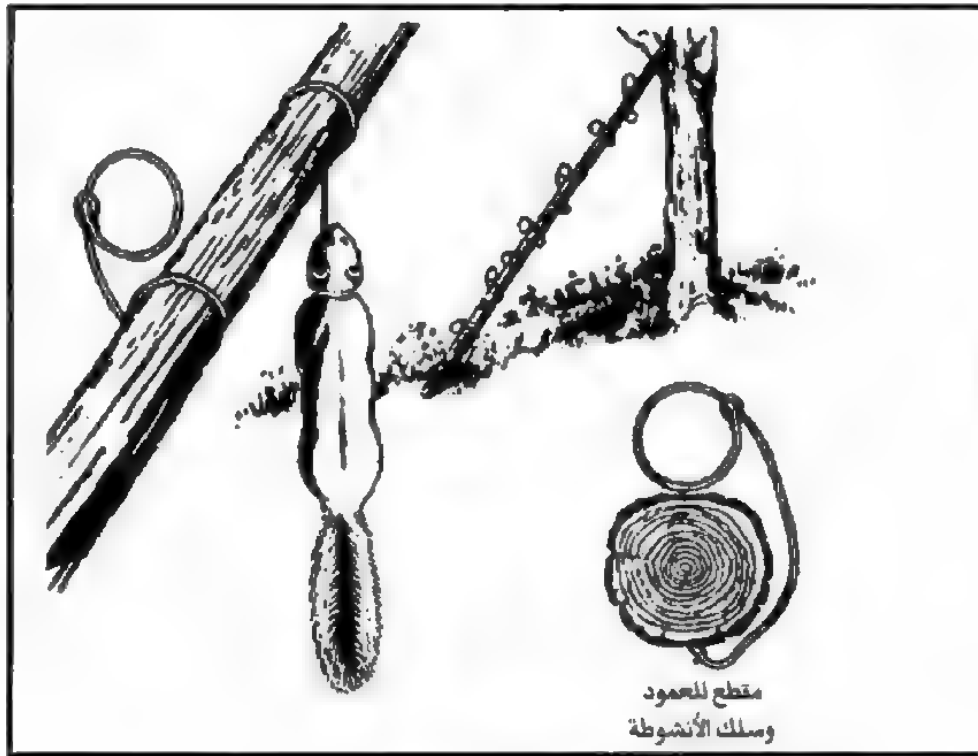
ملاحظة: لا تستخدم عصي خضراء لعمل هذه الشراك حيث أن المواد السائلة من العصي قد تؤدي إلى التصاقها مع بعضها .



شكل 8- 7 شرك السحب إلى أعلى

❖ عمود السناجب :

عبارة عن عمود مرتكز على شجرة في منطقة فيها حركة كثيرة للسناجب، (شكل ٨-٨) قم بوضع مجموعة من الانشوطات السلكية مفرقة على امتداد العمود باتجاهات مختلفة، بحيث يمر خلال إحداها السناجب، والانشوطة تكون بقطر ٥-٦ سم وتبعد ٢,٥ سم تقريباً عن العمود، اعمل على أن تبعد أعلى وأدنى الانشوطتين عن الشجرة وعن الأرض مسافة ٤٥ سم حتى لا يتمكن السناجب من وضع قدميه على منطقة صلبة، حيث أن السناجب إذا تمكن من الوقوف أو الارتكاز فإنه سيقضم السلك الحديدي . السناجب حيوانات تحب الاكتشاف فبعد فترة من الحذر والمراقبة ستحاول الصعود أو التزول من على العمود وبالتالي سيتم وقوعها بأمر الله في الشرك وبالتالي يسقط من فوق العمود ويختنق ويتبعه سناجب أخرى ولزيادة كمية الصيد يمكن وضع عدة أعمدة في عدة أماكن .



شكل 8-8 عمود السناجب

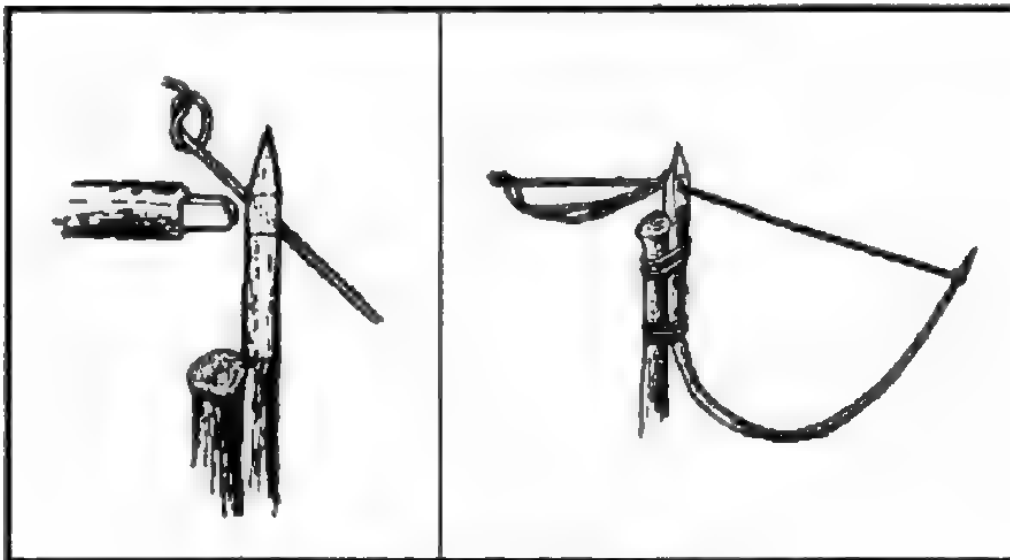
❖ أوجيوا عمود الطيور :

هو شرك يستخدمه سكان أمريكا الأوائل منذ عدة قرون شكل (٨-٩) , وحتى يعمل بشكل جيد ضعه في مكان مفتوح بعيدا عن الاشجار في مناطق الأعشاش أو الاكل أو الشرب, احضر عمود يتراوح طوله بين ١٨٠سم و ٢١٠سم وقم بتثذيده وقطع جميع الاغصان والاوراق, ولا تستخدم أعمدة من أشجار صمغية مثل الصنوبر, قم بجعل الطرف الاعلى مدبب وعلى مسافة ٥-٧,٥سم من الرأس المدبب أعمل ثقب صغير, احضر عصا صغيرة بطول ١٠-١٥سم وقم بتثذيب أحد طرفيها بحيث يدخل في الفتحة السابقة, ولكنه أصغر من قطر الفتحة قليلاً, وهذا ما يسمى بجثم الطائر , ثم أغرز العمود الطويل في الأرض بحيث يكون الطرف المدبب إلى الاعلى, اربط وزن يساوي وزن الطائر الذي تريد صيده بجبل ثم ادخل الحبل من الثقب الذي عملته في رأس العمود . وقم بعمل أنشودة متزحقة في ذلك الطرف بحيث تكون بطول بجثم الطائر, اعمل عقدة واحدة في الحبل بجانب الفتحة, وقم بإعادة الجثم ليسد الفتحة بعد مرور الحبل منها إلى أن يصل إلى العقدة فلا تدخل العقدة من

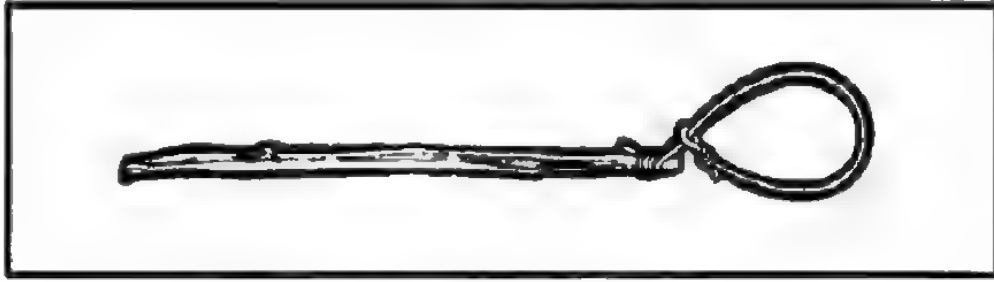
الفتحة لوجود قاعدة المجثم في الفتحة، علماً بأن الانشودة المترحلة تكون بطول المجثم، وفي نفس الوقت تتدلى على جانبيه بشكل بسيط علماً بأن الذي يحافظ على بقاء المجثم هو الضغط الناتج من سحب الوزن للحبل وبالتالي ضغط العقدة التي في الحبل على قاعدة المجثم والعمود، فإذا سقط المجثم نتيجة لوقوف الطير عليه فإنه وبسبب ثقل الحصة ينسحب الحبل والعقدة من داخل الفتحة وتقل الانشودة على قدمي الطائر، لاحظ أنه إذا كانت الحصة أو الوزن ثقيل فإنه مع سقوطها للأسفل بفعل الجاذبية بعد زوال المانع من ذلك وهو المجثم قد تؤدي إلى قطع رجلي الطائر وبالتالي هروبه .

❖ عصي الأنشطة:

وتستخدم هذه الاصطياد الطيور الجاثمة أو الثدييات الصغيرة شكل (٨-١٠)، وتحتاج إلى صبر من يستخدمها، وهي نوعاً ما تعتبر سلاح أكثر منها مصيدة، وتتكون من عمود أو عصا بأطول شيء ممكن يستطيع الإنسان تحريكه بكفاءة، مع وجود أنشودة مترحلة من السلك أو الحبل اليابس في الطرف النحيف من العصا، وللصيد بها عليك أن تعلق الأنشطة في رقبة الطائر الجاثم أو الحيوان ثم تشدها بقوة، ويمكن أن تضعها متدلية على فتحة وكر الحيوان والاختباء حتى إذا خرج تقوم باصطياده، ابق معك هراوة قوية لقتل الحيوان .



شكل 8- 9 اوجيبوا عمود الطيور



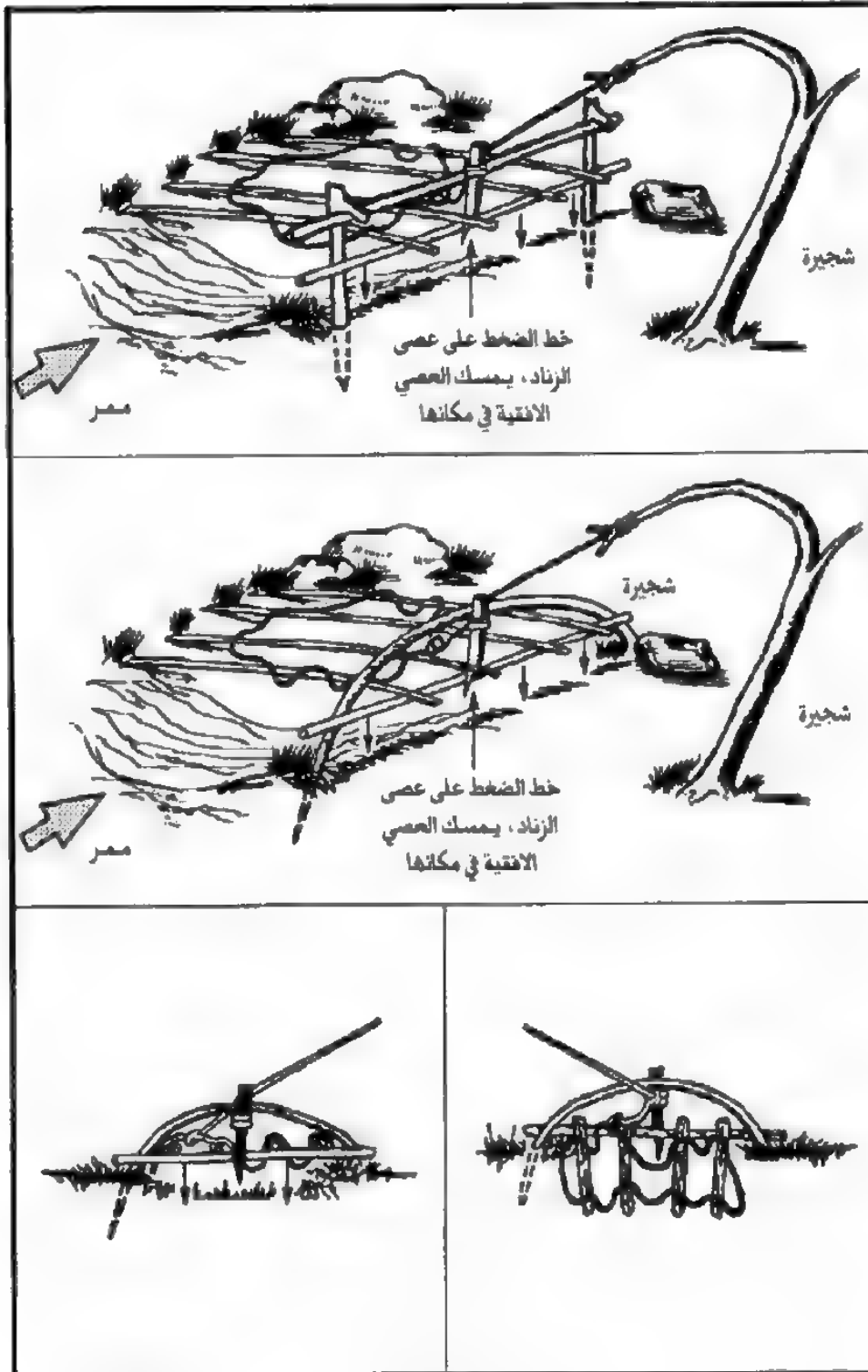
شكل 8- 10 عصي الانشوطه

❖ شرك الدعاسة :

تستخدم الدعاسة لصيد الحيوانات الصغيرة أثناء مرورها في الممرات شكل (8-11) ، قم بعمل حفرة غير عميقة على الممر ، قم بغرز عصايتين على شكل (Y) على جهة واحدة من الحفرة ، بحيث تكون الشعبتين للأعلى ، احضر عصايتين مستقيمتين بطول المسافة بين العصايتين المفروزة ، ضع العصايتين بحيث تتعدى المسافة بين العصايتين المفروزتين ، قم بوضع عصي على سطح الحفرة بحيث تكون أطرافها من جهة فوق العصي السفلى الطويلة ، والطرف الآخر للعصي على جانب الحفرة في الجهة المقابلة . ضع كمية من العصي بحيث أن الصيد لا بد أن يدعس على واحدة على الأقل ، اربط حبل بشجيرة مرنة متينة بحيث تقوم بالشد بسرعة إذا ارتخى الحبل ، ويمكن أيضاً ربط الحبل بواسطة وزن يتدلى من فوق غصن ، بحيث إذا ارتخى الحبل يسقط الوزن ويسحب معه الحبل .

اثنى الشجيرة أو ارفع الوزن حتى تعرف أين تربط الزناد في الحبل ، والزناد هو الذي إذا تأثر بالحركة يبدأ عمل الشرك أو المصيدة ، والزناد هنا عبارة عن عصي طولها تقريباً ٥ سم ، بعد ربط الزناد قم بعمل أنشوطه في الحبل ، و قم بفرد هذه الأنشوطه فوق العصي الأفقية ، ضع الزناد بحيث يتقاطع مع العصا الأفقية العليا من أمامها ، قم بتمرير الأنشوطه من خلف العصي الأفقية بحيث أن مصدر الشد يمسكها في مكانها ، قم بوضع العصا الأفقية السفلى ، بحيث بالكاد تلمس الزناد من الأسفل ، وتكون خلف العصي المفروزة ، فإذا دعس الحيوان على إحدى العصي الأفقية فوق الحفرة ، تتحرك العصا الأفقية السفلى للأسفل فينفلت الزناد وتلتف الأنشوطه على أقدام الحيوان ، ويسبب التغيرات في المكان فإن الحيوان سيكون حذر ولذلك قم بعمل مصدات توجه الحيوان إلى المصيدة .

ملاحظة: الزناد يمر من أمام العصا الأفقية الأعلى ومن خلف العصا الأفقية السفلى .

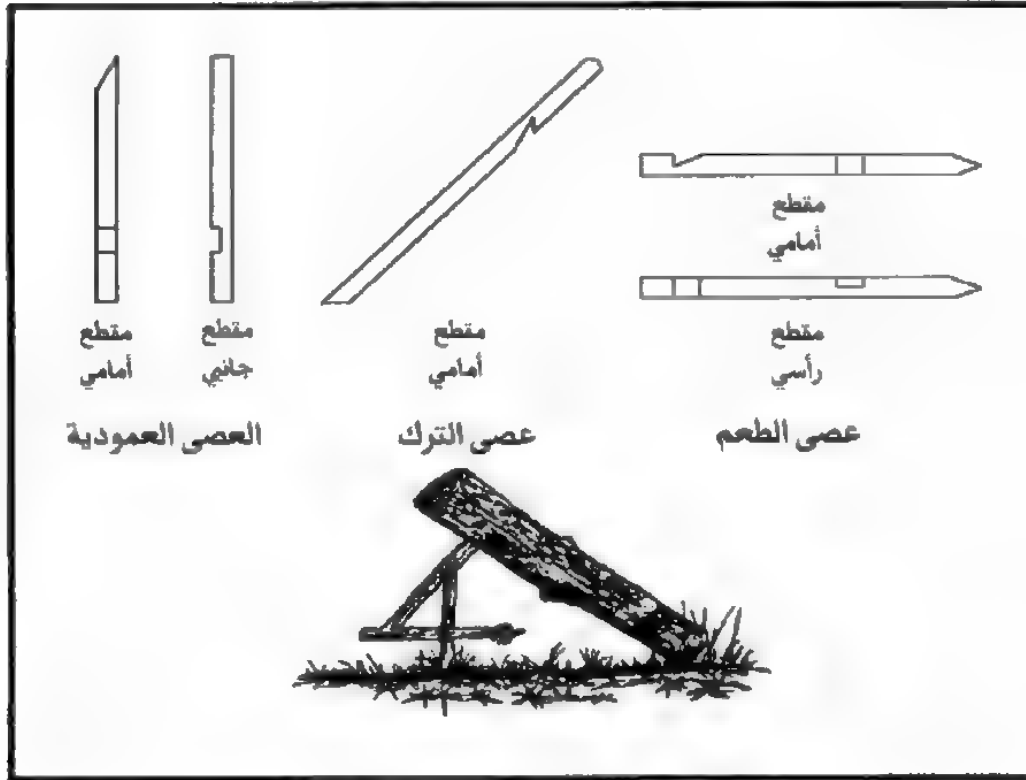


شكل 8- || شرك الدعامة

❖ مصيدة رقم 4 :

عبارة عن زنار إذا انفلت يؤدي إلى سقوط وزن ثقيل يؤدي إلى قتل أو إصابة الحيوان, بحيث يمكن مسكه شكل (٨-١٢).

وللعمل تحتاج إلى ثلاث عصي بها ثلثات, وهذه الثلثات تمسك العصي مترابطة على شكل رقم (4) إذا كانت تحت الشد, يجب التدريب على عمل هذه المصيدة وهي تحتاج إلى صبر وزوايا دقيقة .



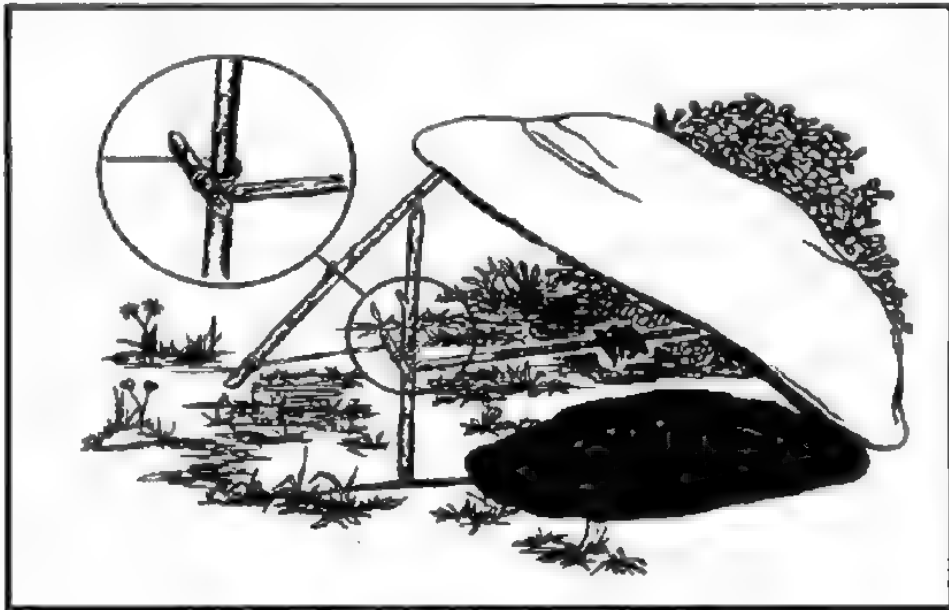
شكل 8- 12 مصيدة رقم 4

❖ مصيدة بيوتي :

تشبه مصيدة رقم (٤) غير أنها تستخدم حبل للعمل شكل (٨-١٣) ولها ميزة أنه من السهل عملها, قم بربط قطعة حبل إلى أسفل العصا المائلة والطرف الآخر لعصا طولها تقريباً ٥سم, هذه العصا الصغيرة هي الزناد. قم بمد الحبل بحيث يلتف حول العصا العمودية والتي رأسها مثبت في ثلمه في العصا المائلة, قم بتثبيت العصا الصغيرة بواسطة عصا أخرى أفقية تمتد بين العصا الصغيرة وبين الوزن أو وتد مغروز في الأرض, بحيث لو سقطت العصي الأفقية فإن

العصى الصغيرة تتحرر وتسحب معها العصا العمودية فيسقط الوزن , لأنه يسقوط العصا العمودية تسقط العصا المائلة والتي هي أصلاً التي تحافظ على الوزن مرتفع عن الأرض .

قم بوضع الطعم على العصا الأفقية والذي يحصل أنه عندما تسقط العصا الأفقية تتحرر العصا الصغيرة وتسحب معها العصا العمودية , وإن لم تفعل فإنه يسبب الارتقاء السريع للعصا الصغيرة تتحرك العصا المائلة وبالتالي في كلا الحالتين تسقط العصا العمودية و معها الوزن .

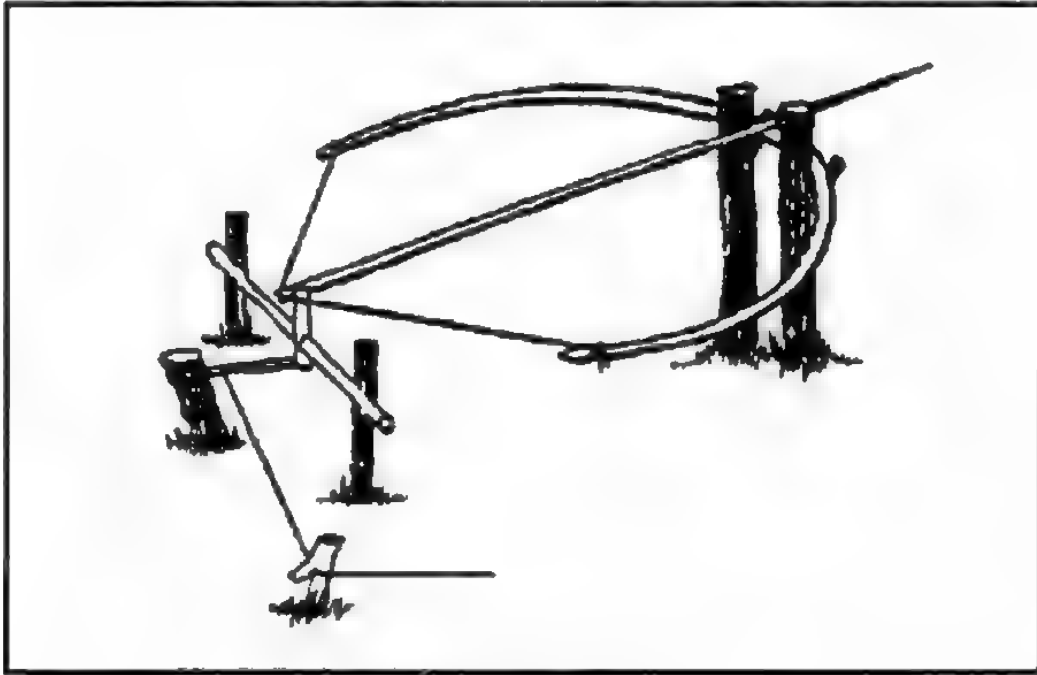


شكل 8- 13 مصيدة بيوتي

❖ مصيدة القوس :

من أكثر المصائد خطورة وقتلاً وهي خطرة حتى بالنسبة للإنسان شكل (8- 14) ويجب التعامل معها بكل حرص لأنها قد تقتل الإنسان, لعمل هذه المصيدة اعمل قوس وثبته بواسطة وتدتين مفروزين في الأرض بشكل جيد , وحدد اتجاه الرمي اثناء تثبيت القوس . وفي خلف القوس ثبت وتدتين اخريين في الأرض , احضر عصي على شكل + بحيث يكون أحد الضلعين طويل والآخر قصير, بحيث أن الضلع القصير الاعلى يمسك وتر القوس والضلع القصير الأسفل يثبت بعصاة أخرى, زناد, تمنع التفاف هذه العصا, أما الضلعان الطويلان فالذي يثبتها هو شد الوتر على الضلع الاعلى القصير مقابل الوتدين , ولا بد أن يكون هناك وتد ثالث يكون نقطة

ارتكاز الزناد، إذا المحصلة ه أوتاد مغروزة في الارض اثنان متجاوران في الأمام وثلاثة على شكل مثلث في الخلف، الآن قم بمد حبل من الزناد يسير بالدوران حول القوس من أحد الجوانب بحيث ينتهي ماراً بمكان مرور الصيد، فإذا تحرك الحبل من الصيد فإنه يسحب قطعة الزناد مما يحرك القطعة التي على شكل + فينطلق الوتر مطلقاً السهم. ولكي يثبت السهم في مكان التقائه مع الوتر فإنه يمكن عمل ثلثة في آخره بحيث لا يتزلزل شكل (٨-١٤).



شكل 8-14 مصيدة القوس

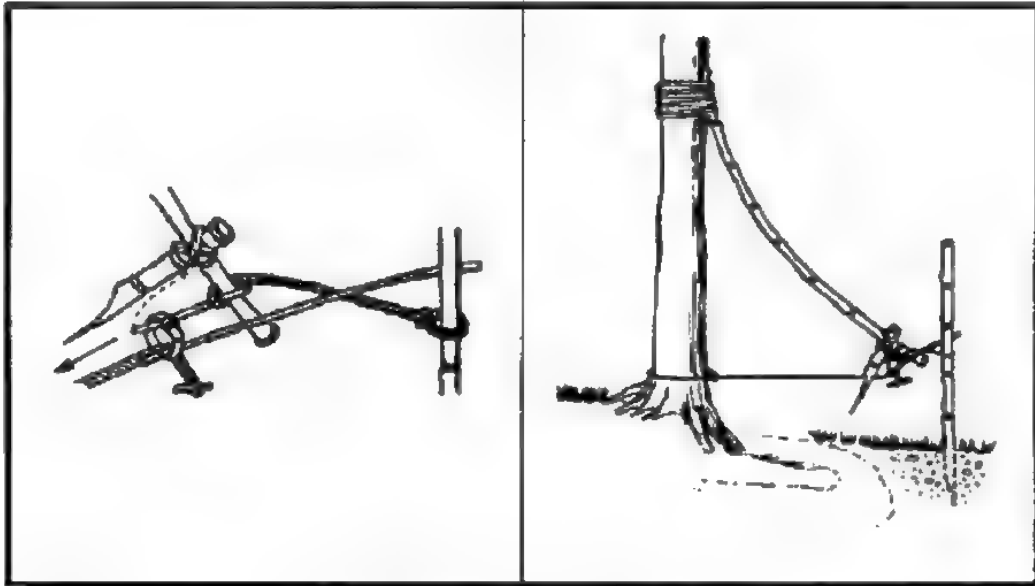
تحذير

هذه مصيدة قاتلة تعامل معها دائماً من خلف القوس وليس من أمامه حيث أن أي حركة على الحبل تؤدي إلى انطلاق السهم.

❖ مصيدة الحربة:

لعملها ابداء باختيار عمود سميك (عصا) طوله ٢,٥ م شكل (٨-١٥). اربط هذا العمود او العصا من اعلاها الى شجرة على جانب عمر الحيوانات ,مقابل الشجرة على الجهة الاخرى من المر اغرز عصا قوية في الارض ,بحيث اذا سحبنا اسفل العصا المربوطة الى الشجرة من اسفلها تصل الى العمود المغروز . اربط الى اسفل العصا الطويلة راس حربة مبتكر بحيث يعامد العصا الطويلة. اربط حبل (الاول) الى العصا المغروزة واربط الى نهايته عصا صغيرة ناعمة, اربط حبل اطول (الثاني) الى اسفل الشجرة بحيث يمتد الى الجهة المقابلة, واربطه الى عصا زنادة. اعمل حلقة سهلة الحركة و الانزلاق من احبال نباتية او اي مواد اخرى, قم بعمل دائرة حول راس الحبل الثاني و العصي الصغيرة الناعمة من الحلقة اعلاه.

احضر عصا قصيرة و ناعمة بحيث تركز طرفها الاول الى العصي المغروزة في الارض و طرفها الثاني يمر خلال الحلقة , اسحب العصي الطويلة عبر المر و ثبتها بين الحبل القصير و العصا القصيرة , عندما يسحب الحيوان الحبل الممتد تقوم عصا الزناد بسحب الحلقة من العصا الناعمة فتنتقل العصا الطويلة راجعة الى الشجرة وتضرب معها الحيوان الذي سحب الحبل.



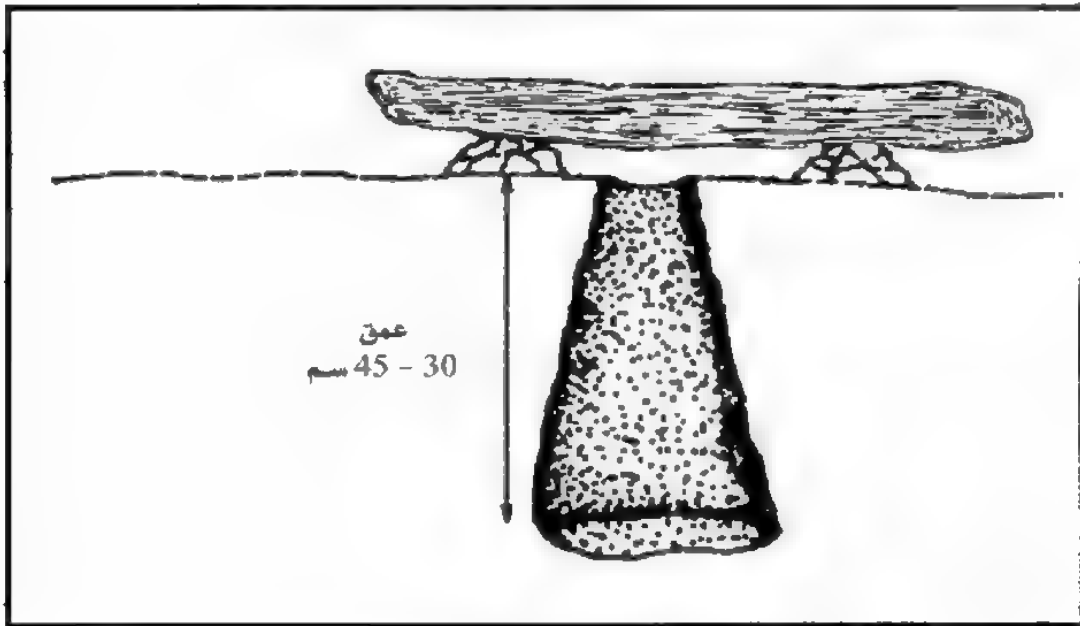
شكل 8-15 مصيدة الحربة



مصيدة الحربة مصيدة قاتلة. تعامل معها دائماً بكل حذر

❖ مصيدة القارورة (ال تقنية):

مصيدة بسيطة لصيد الجرذان والفئران شكل ٨-١٦، قم بعمل حفرة في الأرض بعمق ٣٠-٤٥ سم بحيث تكون في الأسفل أكبر من الأعلى، اجعل الفتحة في الأعلى أصغر شيء ممكن، غط الحفرة ببعض الأوراق أو الأخشاب بحيث يكون الغطاء مرتفع عن الفتحة بمقدار ٢,٥-٥ سم، ارفعه باستخدام بعض الحصى الصغيرة سيقوم الجرذ أو الفأر بالاختباء تحت هذا الغطاء عند الاحساس بالخطر فيسقط في الحفرة، ولا تستطيع الفئران والجرذان الخروج منها بسبب تصميمها وانحدار الجدار، احذر عند تفقد هذه المصيدة حيث أنها محباً جيد ومفضل للأفاعي



شكل ٨-١٦ مصيدة القارورة

أدوات القتل

هناك بعض الأدوات التي يمكن تصميمها لقتل الصيد ومنها :

❖ عصا الأرنب :

من أيسر الأدوات العصا السميكة القوية , بطول اليد من أطراف الأصابع إلى الكتف, فإنه من الممكن رميها وتكون اصابتها شديدة خاصة مع الحيوانات الصغيرة التي تقف بدون حركة إذا شعرت بالخطر .

❖ الحربة (الرمح) :

بالإمكان عمل الحربة لصيد السمك أو الحيوانات الأخرى , ولاستخدامها قم بفرزها ولا ترميها , ويمكن العودة للموضوع عند مقال صيد السمك .

❖ القوس والسهم (النشاب) :

القوس الجيد هو نتيجة لعمل عدة ساعات , ولكن من السهل عمل قوس يؤدي الغرض , قم باختيار عصا من خشب قوي طولها ١م وخالية من العقد والأغصان , قم بنحت الطرف العريض بحيث يكون بنفس سماكة الطرف النحيف, إذا فحصت العصا تجد أن فيها انحناء طبيعي, عند النحت دائماً انح في الجانب الذي يكون بمواجهتك عند مسك القوس , أي من الجهة المقعرة, إذا لم تراعي الانحناء الطبيعي للقوس فإنه ينكسر عند أول استخدام, علماً بأن الأغصان الميتة اليابسة أفضل من الأغصان الخضراء وللحصول على قدرة أكبر في الرمي قم بربط قوسين بشكل متقابل, بحيث تكون الجهة المحدبة في الاول مقابل الجهة المحدبة في الثاني, بعد ربطهما بشكل جيد , اربط الوتر إلى إحدى الجهتين فقط واستخدم القوس من هذه الجهة فقط دائماً .

اختر السهم من أكثر العصي استقامة وجفاف, ويجب أن يكون طول السهم بنصف طول القوس وقم بنحت السهم بحيث يكون ناعم الملمس من جميع الجهات, وقد تحتاج لعمل سهم

مستقيم من عصا منحنية ,بإمكان تقوم الانحناء أحياناً بتسخين السهم على الفحم مع الحرص على عدم إصابته بالنار وحافظ عليه مستقيم حتى يبرد .
وبالإمكان عمل رؤوس السهام من العظام ,الزجاج ,الحديد, قطع الحصى ,كما أنه يمكنك عمل رأس السهم بحيث يكون مديباً بنفسه, وتقويته بالنار, ولتقوية الخشب باستخدام النار قم بوضع الخشب على حرارة النار بحيث لا تصيبه النار .
كما يجب عمل ثلثة في نهاية السهم ليمر فيها الوتر, ولعمل ذلك قم بنحتها أو بردها ولكن لا تكسر السهم إلى قسمين بسببها, واستخدام الريش في نهاية السهم يحسن من طريقة طيران السهم غير أنه ليس ضروري .

❖ المقلع :

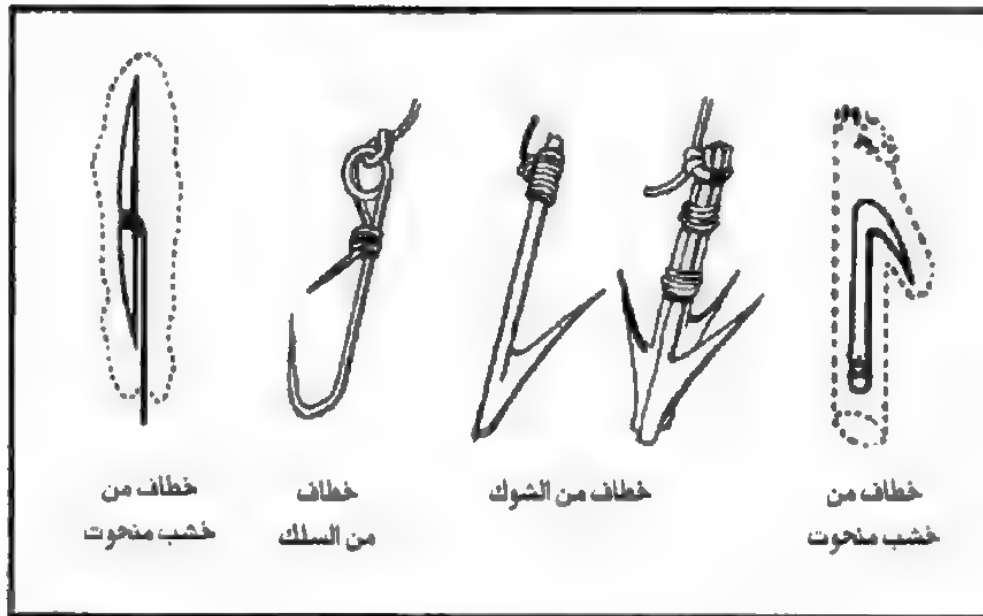
لعمل المقلع اربط قطعتين من الحبال طول الواحدة تقريباً ٦٠سم على جانبي قطعة قماش أو جلد بحجم الكف, بحيث تكون الحبال باتجاهين مختلفين الأمام والخلف,لف أحد الحبلين على الأصبع الوسط وامسكه باليد ,ثم ضع حصاة في قطعة الجلد وامسك الطرف الآخر بين الإبهام والشاهد ,قم بعمل دورات بالحبال والحصاة ثم اترك الحبل الذي بين الإبهام والشاهد فتنتلق الحصاة ,ومع التدريب فإنه وسيلة فعالة لاصطياد الحيوانات الصغيرة .

أدوات صيد السمك

يمكن عمل السنانير والشباك والمصائد بطرق مختلفة .

❖ سنانير (خطافات) :

يمكن عمل السنانير من الأبر والدبابيس والاسلاك والمسامير الصغيرة أو أي قطعة معدنية صغيرة , وبالإمكان كذلك استخدام الخشب والعظام وقشرة جوز الهند والشوك والأصداف البحرية وحجر الصوان وصدف السلاحف , ويمكن عملها باستخدام أي مما ذكر بشكل مشترك. لعمل سنارة من الخشب احضر قطعة خشبية صلبة بطول ٢,٥ سم وقطر ٦ ملم لعمل ساق للسنارة, قم بعمل ثلثة في أحد الطرفين لكي تثبت فيها الخطاف والذي قد يكون من عظم أو سلك أو مسمار, ثبت الخطاف في الثلثة وقم بربطه إلى الساق بشكل جيد حتى لا يخرج من الثلثة, وهذه السنارة كبيرة نوعاً ما ولكن يمكن عمل أصغر بنفس الطريقة شكل (٨ ١٧).



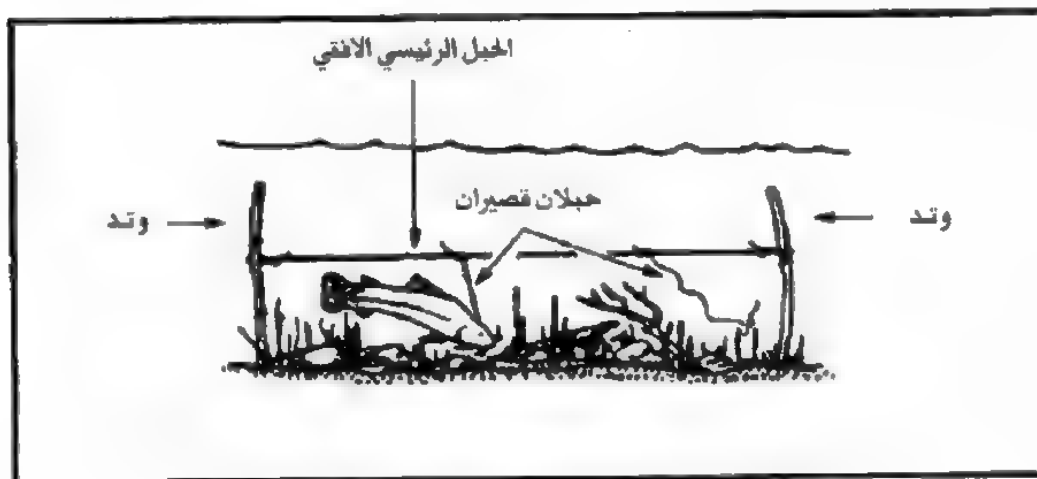
الشكل 8- 17 خطاطيف لصيد الاسماك

❖ السداداة :

عبارة عن ساق من الخشب مدببة من الجهتين وبها ثلثة من المنتصف حيث يتم ربط الحبل ويوضع الطعم على طول الساق وليس على الطرف فقط .

❖ الاوتاد :

طريقة للصيد في الاماكن الغير آمنة , شكل (٨ - ١٨) , قم بغرز وتدین خشبيين في قاع البحيرة أو النهر بحيث يكون راساهما تحت سطح الماء , ثم مد حبل بين التدين تحت منسوب المياه , وعلى هذا الحبل قم بتعليق حبلين فيهما مننير أو سدادات بحيث تحرص على أن يبقى هذان الحبلان متدليان ولا يلتقا حول بعضهما أو على التدين أو على الحبل الاعلى , كما أنها يجب أن لا تترلق على الحبل من مكان لآخر .

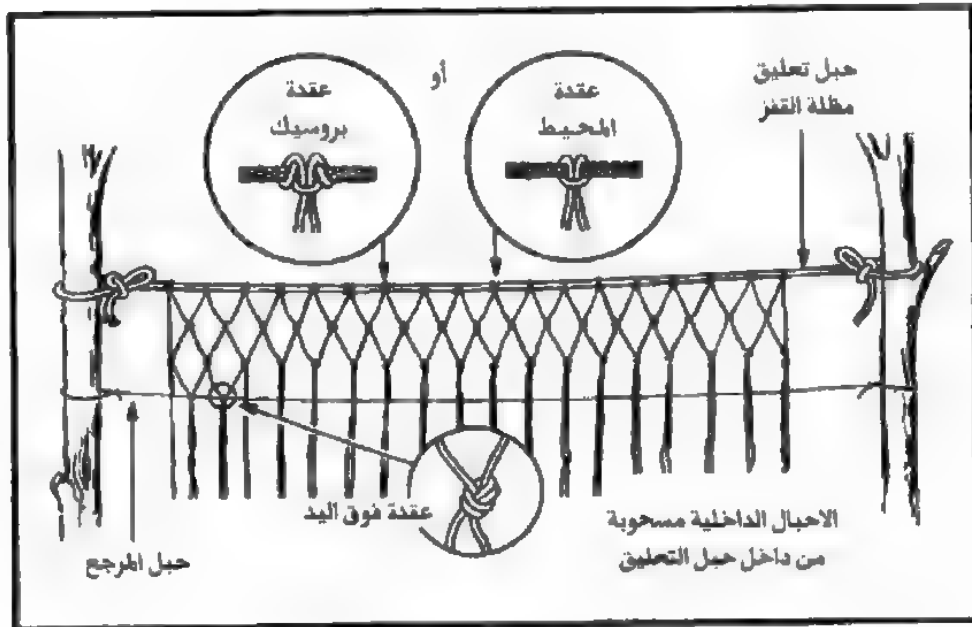


شكل 8- 18 الصيد بالآوتاد

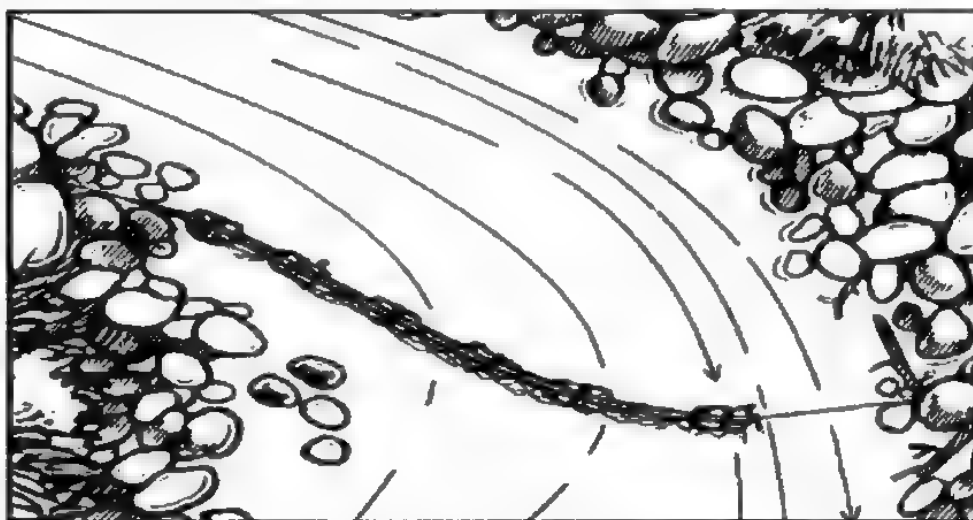
❖ الشبكة :

إذا لم تكن متوفرة, يمكن عمل شبكة باستخدام مظلة القفز أو ما شابهها شكل (٨- ١٩), قم بسحب الأحبال الداخلية من داخل حبل التعليق , واربط حبل التعليق بين شجرتين , قم بتوصيل الأحبال الداخلية مع بعضها بحيث تشكل الشبكة , لربط هذه الأحبال المدلاة يمكن استخدام عقدة بروسيك أو عقدة المحيط , وحجم الشبكة هو الذي يحدد عدد الأحبال الداخلية المستخدمة, ابدأ من أحد الطرفين بربط الحبل الداخلي الثاني مع الثالث باستخدام

عقدة المحيط، ثم الرابع والخامس، ثم السادس والسابع، حتى تصل إلى آخر حبل، يجب ترك حبل أخير لوحده، ثم ابدأ مرة أخرى بربط الحبل الأول مع الثاني ثم الثالث مع الرابع وهكذا لتشكيل الصف الثاني، ولكي تكون الصفوف مرتبة ومتتالية وللتحكم في حجم الشبكة قم بربط حبل أفقي بين الشجرتين يوازي حبل التعليق وقم بأنزله للأسفل بعد نهاية كل صف، حيث يكون هو المرجع للمحافظة على التصميم، (حبل المرجع). استمر بعمل الصفوف حتى تصل للمستوى المطلوب ثم قم بتمديد حبل أفقي لزيادة قوة الشبكة مد الشبكة في مسار التيار كما هو في الشكل (٨-٢٠).



شكل ٨- ١٩ شبكة النهر



شكل 8 - 20 وضع شبكة الدهير في التيار

❖ مصائد الأسماك:

لصيد الأسماك باستخدام المصائد يمكن عمل الكثير من الأنواع شكل (٨-٢١) منها سلال السمك وتعمل السلة بربط عدة عصي أو أغصان بواسطة الأحبال النباتية بحيث تصبح بشكل القمع، ثم يقفل أعلى السلة مع ترك فتحة تسمح بدخول السمك . وبالإمكان أيضاً عمل مصائد لصيد أسماك المياه المالحة، تأتي الأسماك أحياناً موازية للشاطئ على شكل مجموعات، قم باختيار مكان على الشاطئ أثناء المد ثم أثناء الجزر قم بعمل مصائد في طريق عودة الماء، فيجتمع الماء في مثل هذه البرك الاصطناعية وبه الأسماك، في المناطق الصخرية استخدم الصخور الطبيعية، قم بإغلاق الفتحات بين تلال الشعب المرجانية القريبة من الشاطئ، وفي الشواطئ الرملية استخدم الممرات الرملية والخنادق المائية التي تقاطعها، قم ببناء المصيدة بحيث تكون من الأحجار وقليلة الارتفاع تمتد إلى داخل الماء، وبحيث تشكل زاوية مع الشاطئ .

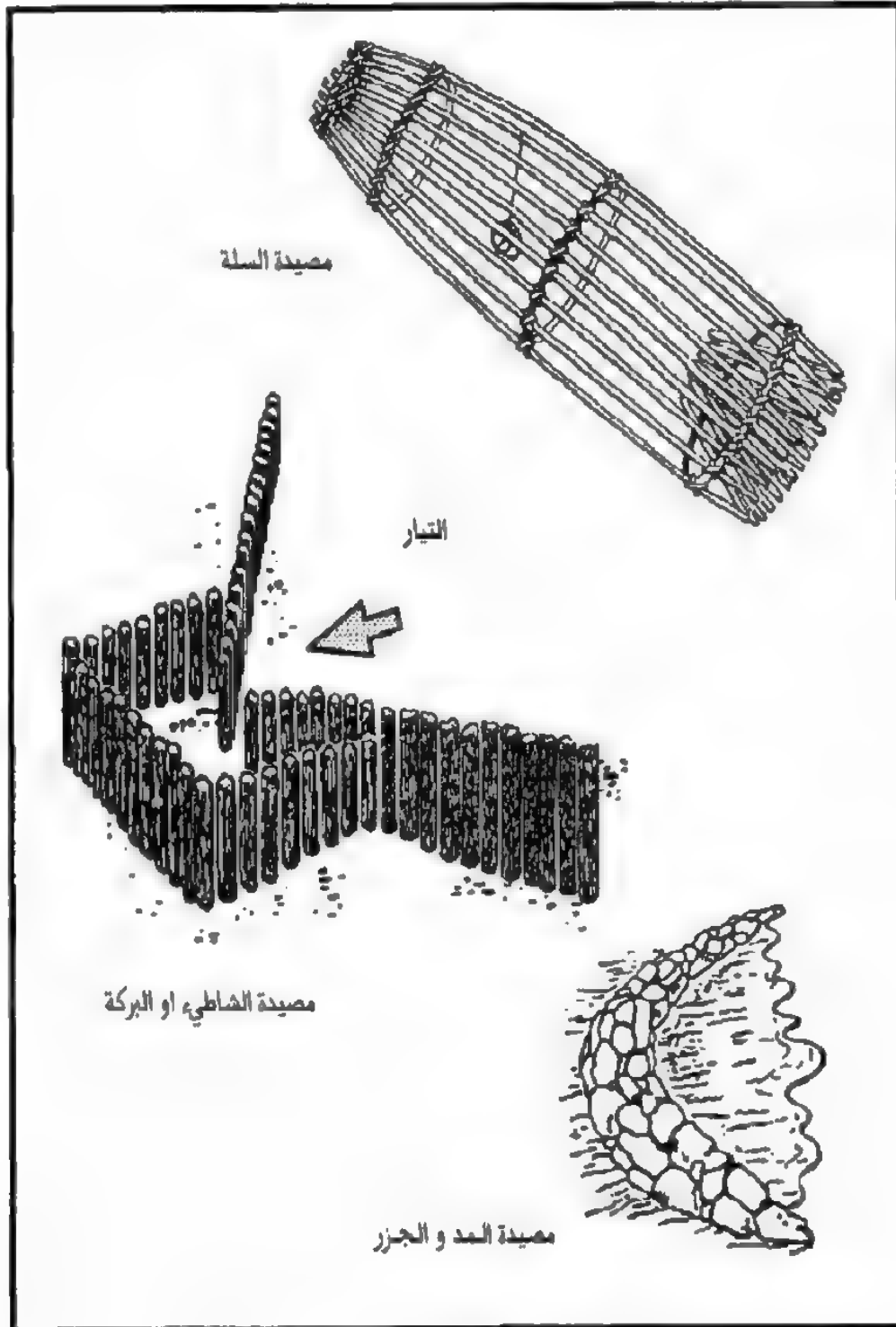
❖ الصيد بالحربة :

إذا كنت في منطقة يوجد بها سمك كثير وكبير والماء يصل إلى مستوى وسط الإنسان فإنه يمكن صيدها بالحربة، لعمل حربة احضر عصا أو غصن طويل ومستقيم شكل (٨-٢٢

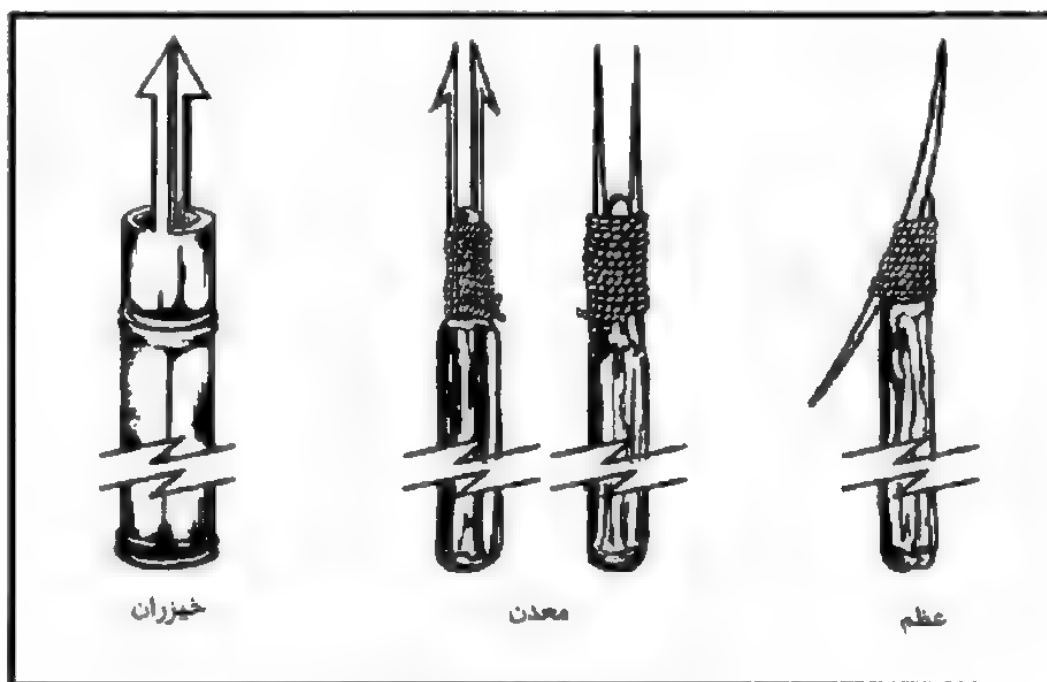
(و قم بجعل رأسه مدبب أو اربط بالطرف سكين أو قطعة عظم مثلثة أو حادة, أو قطعة حديد حادة, كما يمكن عمل حربة وذلك بشق رأس العصا لمسافة عدة سنتيمترات , و وضع عصا صغيرة بين الشقين للمحافظة على الفرجة بين الشقين, ثم قم بجعل الرأسين مدبيين, وللصيد ابحث عن منطقة السمك ثم ادخل الحربة تحت الماء و بدفعة قوية وسريعة أغرز الحربة في جسم السمكة باتجاه قاع الأرض, لا تحاول إخراج الحربة والسمكة سوياً حيث لكي لا تترلق السمكة وتهرب, امسك الحربة بيد والسمكة باليد الأخرى , لا تقذف الحربة خاصة إذا كان الرأس سكين , يجب أن لا تفقد السكين في الظروف الصعبة , كما يجب مراعاة انكسار الضوء في الماء .

❖ الصيد بالقطع :

في الليل في المناطق التي بها اسماك بكمية كبيرة جداً , وباستخدام الضوء يمكن جمع كميات لا بأس بها من السمك , وباستخدام أي أداة قاطعة يمكن الحصول على كميات جيدة من السمك, وذلك بضرب السمك من الجهة غير الحادة لان ذلك سيقطع السمكة إلى أكثر من جزء , وبالتالي قد تفقد بعضه .



شكل 8- 21 أنواع مصائد الأسماك



شكل 8- 22 أنواع رؤوس الخراب

❖ سم السمك :

يمكن صيد السمك باستخدام المواد السامة، من إيجابياته أنه يعمل بسرعة، وبممكنك من الصيد وأنت متواري عن الأنظار بينما يقوم هو بالعمل، ويصيد كميات كبيرة في المرة الواحدة. وعند استخدام السموم قم بجمع كل السمك الميت، لأن وجود كميات كبيرة من الأسماك الميتة الطافية في المنطقة يثير الانتباه، يوجد في المناطق الحارة أنواع من النباتات تحوي مادة الروتينون، وهذه المادة تقتل وتضعف الحيوانات ذوات الدم البارد ولكنها لا تؤثر على من يأكل ذلك الحيوان، ومن أفضل الأماكن التي يستخدم فيها سم الروتينون البرك، ويعمل السم بسرعة في درجة حرارة ٢١ درجة مئوية، و يعمل ببطء في درجات الحرارة ١٠-١٢ درجة مئوية، ولا يعمل في درجات الحرارة الأقل من ذلك.

والنباتات التالية إذا استخدمت بالطريقة المحددة تؤدي إلى شل أو قتل الأسماك :

- أنا ميرتا كوكيولوس شكل (٢٣-٨)

تنمو في جنوب آسيا وجزر جنوب المحيط الهادي, أحبال نباتية, أطحن البذور التي على شكل حبة الفاصوليا والقيها في الماء .

- كروتون ثعلبي شكل (٢٣-٨)

تنمو في جزر جنوب المحيط الهادي, شجيرة أو شجرة صغيرة, بها بذور في أوعية ثلاثية الزوايا, اطحن البذور والقيها في الماء .

- بارنجونيا شكل (٢٣-٨)

تنمو في الملايا وبولينيسيا قرب البحر, أشجار كبيرة بها ثمار, في الثمرة بذرة واحدة قم بطحن البذرة واللحاء والقاؤها في الماء .

- ديريس اللبتيك شكل (٢٣-٨)

مصدر سم الروتينون التجاري, شجيرات كبيرة, في المناطق الاستوائية لها أحبال نباتية خشبية قم بطحن الجذور حتى تصبح كالمسحوق واخلطها مع الماء, والقيها في الماء .

- ديوبو ايسيا شكل (٢٣-٨)

تنمو في أستراليا, ولها باقات وردية بيضاء ونبات يشبه العنب, قم بطحن النبتة وإلقاؤها في الماء .

- تفروسيا شكل (٢٣-٨)

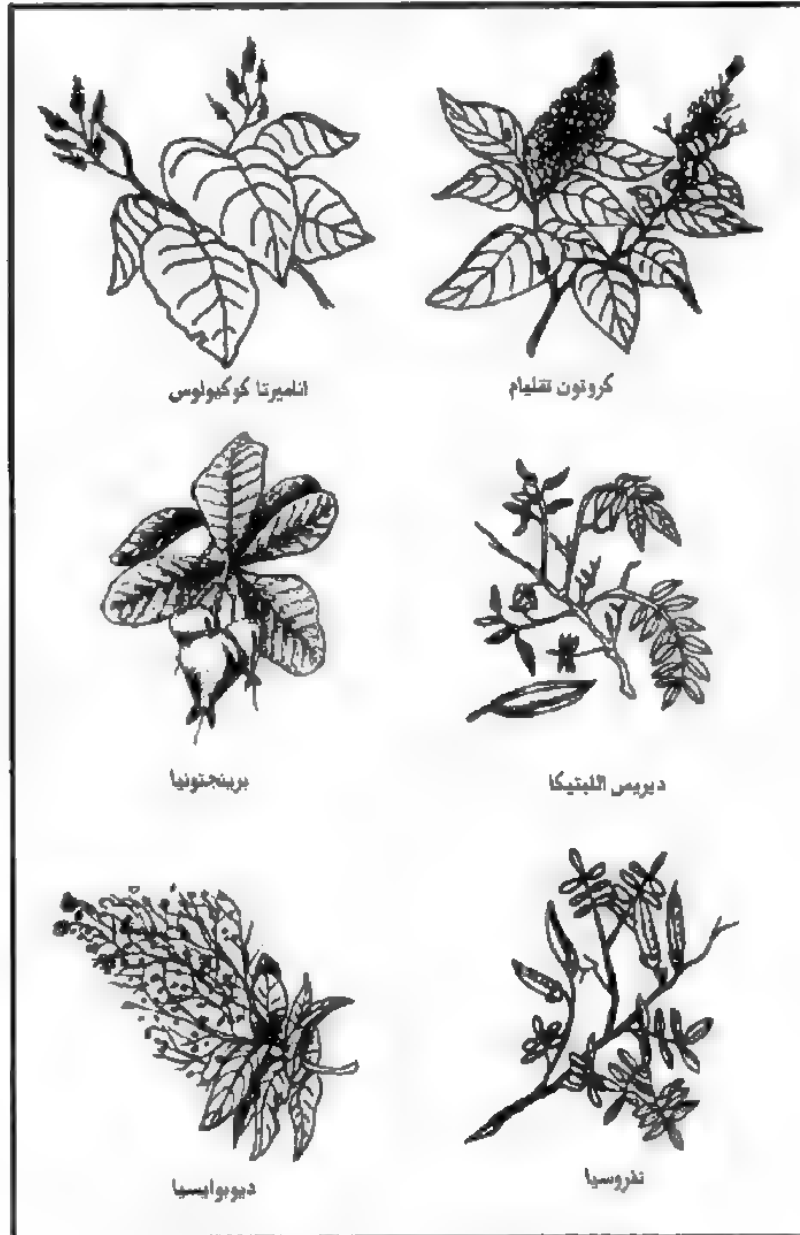
تنمو في أنحاء المناطق الاستوائية, شجيرة صغيرة, لها بذور تشبه حبة الفاصولياء كسر مجموعة من الأوراق والأغصان الصغيرة والقيها في الماء .

• الجير / الكلس

يمكن الحصول على الجير تجارياً، أو الحصول عليه عن طريق حرق الأصداؑ أو المرجان، قم بإلقاء الجير في الماء .

• قشر الجوز أو البندق

اطحن قشور نبتة من قشور الفول السوداني أو قشور الجوز الأسود والقيها في الماء .



شكل 8- 23 اشجار سم السمك

تجهيز الصيد ، حيوانات وغيرها ، للطبخ والتخزين

يجب أن تعرف كيف تجهز الصيد للطبخ و التخزين, فعدم معرفة هذه الأمور يؤدي إلى تعفن الطعام .

◦ الأسماك :

لا تأكل الأسماك التي يبدو أنها متعفنة, لأن طبخ السمك في هذه الحالة لا يعني أنها أصبحت صالحة للأكل ومن مظاهر فساد السمك :

. العيون الغائرة .

. الرائحة النتنة المميزة .

. اللون اذا تغير عن الطبيعي .

. إذا ضغطت باصبعك على السمكة تترك أثرا .

. ملمس لزج بدلاً من أن يكون رطب أو مبلل .

. مذاق حاد أو حار .

أكل الأسماك الفاسدة أو المتعفنة يؤدي إلى إسهال وغثيان واستفراغ وتقلصات في البطن وحكة والإصابة بالشلل وبطعم معدني في الفم , وهذه الأعراض تظهر فجأة بعد ٦ ساعات من الاكل , إذا ظهرت هذه الأعراض قم بالاستفراغ .

الأسماك تفسد بسرعة بعد الموت خاصة في الأيام الحارة, عليه قم بتجهيز الأسماك للأكل مباشرة بعد الصيد.

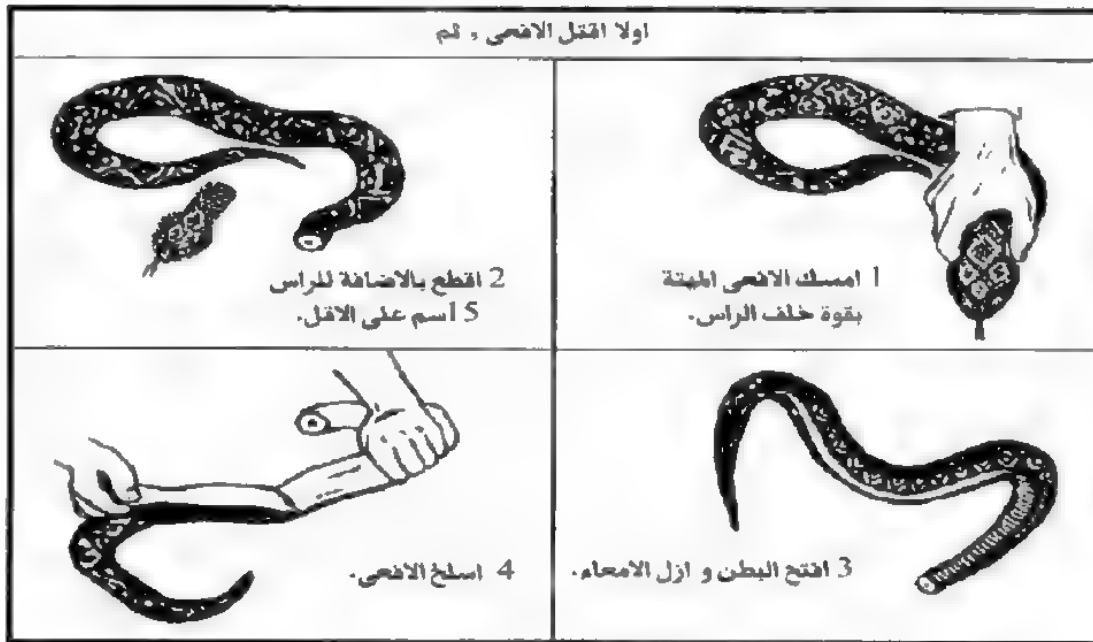
قم بإزالة الخياشيم والاعوية الدموية الكبيرة التي بجانب الظهر , اخرج أمعاء السمكة, إذا كان طول السمكة أكثر من ١٠ سم قم بإزالة قشر أو جلد السمكة .

من الممكن تمرير عصي داخل السمكة وطبخها على النار مباشرة, غير أن غلي السمك بقشره أفضل طريقة للحصول على الفائدة الغذائية , لأن الدهون والزيوت توجد تحت الجلد وبالتالي يمكن استخدام هذا كحساء , يمكن استخدام أي من الطرق المستخدمة لطبخ النباتات لطبخ

الأسماك ويمكن لف السمكة في الطين ووضعها داخل الجمر ثم اكسر الطين بعد جفافه لتحصل على السمك مطبوخ , لحم السمك يفتت إذا نضج .
ولتخزين السمك قم بتدخينه أو قليه, ولتدخين السمك أزل الرأس وعظم الظهر .

○ الأفاعي :

أولاً أقتل الأفعى, ثم اقطع الرأس مع ١٥ سم من الجسم, وادفن الرأس, ثم اقطع الجند طويلاً مسافة ١٥ - ٢٠ سم شكل (٨-٢٤) ثم اسلخ الجلد, امسك الجسم بيد واجلد باليد الأخرى وقم بسلخ كامل الجلد, وإذا كانت الأفعى كبيرة وسميكة قد تضطر لقطع جلد البطن, اطبخ الأفعى كأنها حيوان صغير وقم بإزالة الأحشاء, قطع الأفعى إلى قطع صغيرة ثم اغليها أو قم بشواتها.



شكل 8- 24 تنظيف الأفعى

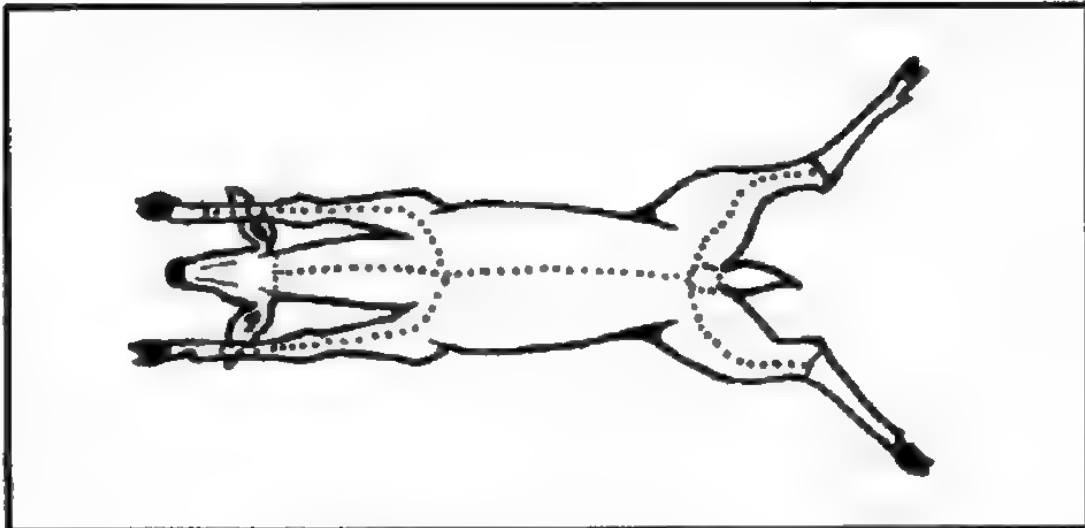
٥ الطيور :

بعد قتل الطير قم بإزالة الريش أما بالتتف أو بالسليخ ,علماً بأن السليخ يزيل بعض القيمة الغذائية ,ثم افتح الجسم وأزل الأحشاء , واحتفظ بالحوصلة والقلب والكبد في الطيور آكلة الحبوب , اقطع الأرجل ,اطبخ بواسطة الغلي أو الشواء .

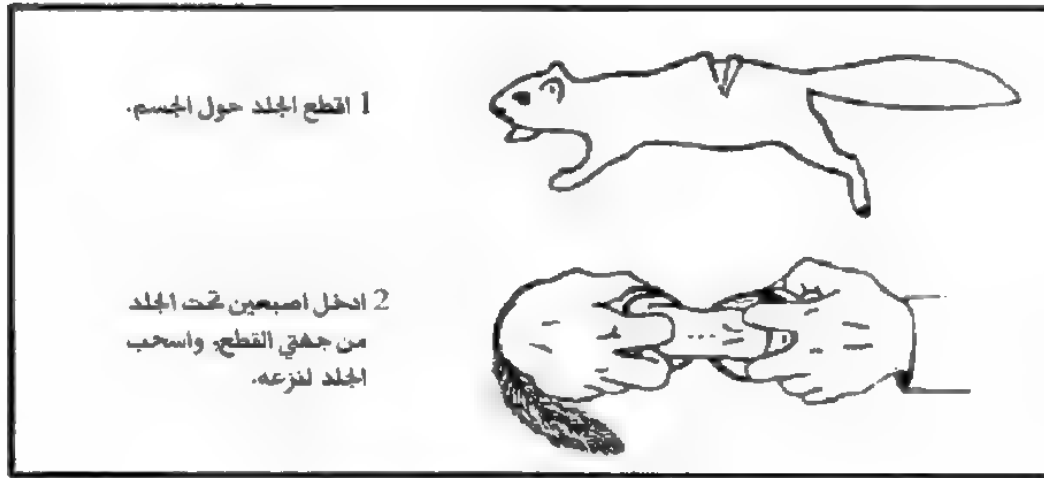
وقبل طبخ الطيور آكلة لحوم الحيوان والجيف قم بغليها في الماء لمدة ٢٠ دقيقة على الأقل لقتل الطفيليات .

❖ سليخ وتقطيع الحيوانات :

إذبح الحيوان بالطريقة المعروفة وقم بتنظيف الذبيحة إذا أمكن بجانب مصدر للمياه , ضع الذبيحة على ظهرها ثم شق الجلد من العنق إلى الذيل مع القص حول الأعضاء التناسلية شكل (٨ - ٢٥) قم بإزالة غدد المسك في الغزلان في النقطة (أ و ب) لتفادي تلوث الذبيحة وللحيوانات الصغيرة قم بشق الجلد بشكل دائري من المنتصف حول الجسم , ثم ادخل اصبعين تحت الجلد في الجهتين واسليخ الجلد من الجهتين شكل (٨-٢٦) .



شكل ٨- ٢٥ سليخ وتقطيع الحيوانات الكبيرة



شكل 8-26 سلخ الحيوانات الصغيرة

ملاحظة عند قطع الجلد ادخل السكين تحت الجلد للتأكد من أن الجلد فقط هو الذي ينسلخ وهذا أيضاً يؤدي الى تفادي تلوث اللحم بالشعر .

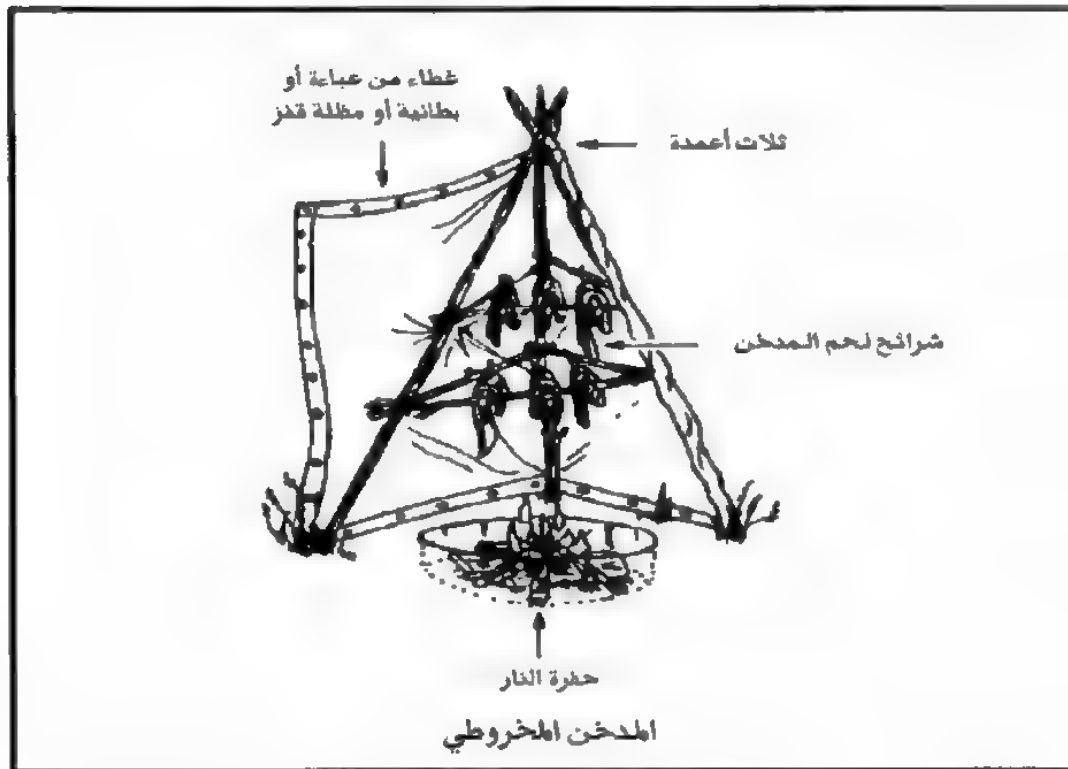
قم بإزالة الأحشاء في الحيوانات الصغيرة وذلك بفتح البطن والتخلص منها بالأصابع , لا تنس تجويف الصدر في الحيوانات الكبيرة , اقطع المري من الحجاب الحاجز اخرج الأحشاء خارج الجسم , اقطع حول فتحة الإخراج ثم اخرج الأمعاء , ازل المثانة وذلك بمسكها بين أصبعين والقطع بعد ذلك , وإذا انسكب بعض البول على اللحم اغسله حتى لا يتلوث اللحم , ابق على القلب والكبد وقم بتقطيعها للتأكد من عدم وجود ديدان أو طفيليات , كما يجب ملاحظة لون الكبد فقد تدل على أن الحيوان مريض , يجب أن يكون سطح الكبد ناعم ورطب ولونها بنفسجي أو أحمر داكن , فإذا كانت الكبد مريضة تخلص منها , علماً بأن مرض الكبد لا يعني عدم إمكانية أكل اللحم , اقطع طويلاً كل ساق من الخلف إلى القطع الاول , ازل الجلد وأزل الأضلاع والرأس .

قطع الحيوانات الكبيرة إلى قطع يسهل طهيها وتخزينها , أولاً افصل الأيدي عن باقي الجسم , ولا يوجد مفاصل بين اليدين والجسم في الحيوانات التي تمشي على أربع , اقطع الأرجل من حيث تلتقي بالجسم وعليك أن تقطع حول عظمة كبيرة بنهاية الرجل , ولا بد أن تصل إلى

المفصل، اقطع الأربطة حول المفصل واثنيه إلى الخلف لينفصل، قطع اللحم الذي يوجد على جانبي العمود الفقري وافصل الأضلاع عن العمود الفقري، اكسر الأضلاع أولاً، لأن الجهد يكون أقل والتأثير على السكين يكون أقل، قم بطبخ القطع الكبيرة أو أغلبها، أما القطع الصغيرة فيمكن غليها أو عمل بخنة منها، وخاصة القطع التي تبقى حول العظم، ويمكن طبخ باقي الأعضاء مثل القلب والكبد والبنكرياس والطحال والكلى بنفس طرق طبخ اللحم، كذلك يمكن طبخ وأكل الدماغ واللسان.

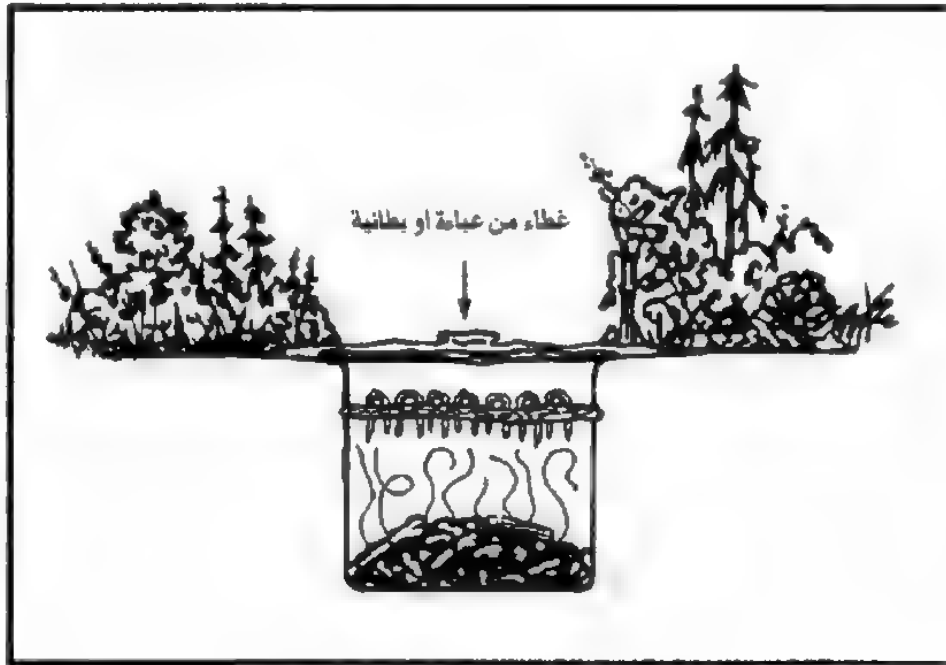
❖ تدخين اللحم :

لتدخين اللحم قم بتصميم عازل حول النار شكل (٨-٢٧) بالإمكان استخدام عباءة أو جزء من مظلة القفز، ولا يحتاج بأن تكون النار كبيرة أو شديدة الحرارة حيث أن الهدف هو وجود دخان وليس الحرارة، ولا تستخدم المواد من نباتات صمغية حيث أن دخانها سيتلف اللحم.



شكل ٨- ٢٧ تدخين اللحم

استخدم الاخشاب القاسية لأنها تصدر دخان كثيف، ويجب أن يكون الخشب نوعاً ما أخضر وليس جافاً، وإذا كان جاف جداً بلله بالماء، قم بتقطيع اللحم إلى شرائح صغيرة ليست اسماك من ٦ ملم، و قم بتعليقها فوق مجسم خشبي، لا تجعل اللحم يلامس بعضه، قم بقفل العازل على اللحم والنار وراقب النار عن قرب حتى لا تصبح شديدة الحرارة، فإذا تم تدخين اللحم بهذه الطريقة خلال فترة الليل فإنه سيقى صالحاً للأكل لمدة أسبوع، اما إذا استمر تدخين اللحم لمدة يومين فإن اللحم يبقى صالحاً للأكل لمدة ٢ - ٤ أسابيع، واللحم المدخن بشكل جيد يصبح شكله غامق بجعد يابس، ويمكن أكله بدون طبخ. كما يمكن استخدام حفرة لتدخين اللحم (٢٨-٨).



شكل 8-28 تدخين اللحم فوق حفرة

❖ تجفيف اللحم :

قطع اللحم إلى شرائح بسماكة لا تزيد عن ٦ ملم، ثم علق اللحم في مكان جيد التهوية ومشمس، وابتعد اللحم عن الحيوانات وغطه حتى لا يقع عليه الذباب، يجب أن يجف اللحم بشكل جيد حتى يمكن أكله، ويصبح جاف مقرمش ولا يكون باردا عند اللمس .

❖ طرق أخرى لحفظ اللحوم :

يمكن استخدام التجميد في الأجواء الباردة ويمكن حفظ الطعام بجمداً لفترات غير محدودة, غير أن التجميد لا يعني أن اللحم أصبح جاهزاً للأكل, فيجب طبخه قبل أكله .
يمكن أيضاً حفظ اللحوم بغمرها في الماء المالح جداً ,أو في الملح وحده, وقبل الطبخ قم بإزالة الملح

الفصل التاسع

إستخدام النباتات في الظروف الصعبة

بعد حل مشاكل الحصول على الماء والمأوى والطعام الحيواني, الآن نتعرف على نوعية النباتات التي يمكن أكلها في الظروف الصعبة, يجب البحث عن أنواع الأطعمة البرية المعروفة لديك, يجب عدم محاولة البقاء بدون طعام لفترات طويلة ويجب المحافظة على التغذية بشكل جيد في جميع الاوقات للمحافظة على الصحة الجيدة والهدوء, وبفضل الله فإن الأرض تؤمن كمية كبيرة من الطعام بحيث يستطيع المقاتل البقاء فترات طويلة, بشرط ان لا يأكل النبات الخطأ, وبالتالي يجب معرفة أنواع النبات في المنطقة التي ستذهب إليها قبل الذهاب, كما ان النباتات تكون مصدر للدواء وللسلاح وللمأوى وللنار والمواد الكيماوية لصيد الأسماك ولتأمين التمويه للمقاتل ولمعداته, علماً بأنه توجد رسومات تبين أنواع النباتات في جداول (ب , ج).

صلاحية النباتات للاكل

النباتات مصدر مهم للغذاء بسبب توفرها وسهولة تحضيرها للاكل وامكانية توفيرها لكل الاحتياجات الغذائية

تحذير

من أهم الأمور التأكد من أن النباتات التي تأكلها غير سامة
وان لا تأكل الا الذي تعرف أنه غير سام .

يجب التأكد تماما من نوع النباتات فان سم نبات الشوكران قد أدى إلى بعض الوفيات بسبب أكله ظنا بأنه جزر بري أو جزر أبيض, لذلك من المهم معرفة نوعية النباتات التي في المنطقة التي ستذهب إليها, وإذا لم تتمكن من ذلك فبالإمكان التأكد من صلاحية النباتات للاكل, ومن المهم معرفة الفرق بين النباتات البرية والنباتات المزروعة من قبل الإنسان غير أن الأخيرة من السهل التعرف عليها.

إعلم الأمور التالية أثناء البحث عن الطعام:

- ✓ النباتات التي عند المناطق السكنية وعلى جنبات الطرق قد تكون رشّت بالمبيدات الحشرية, فيجب غسلها جيدا, كما أنها قد تكون متأثرة بغازات عوادم السيارات .
- ✓ تكون النباتات ملوثة في الأماكن التي فيها المياه ملوثة, وبالتالي يجب عليها للتأكد من عدم انتقال العدوى, ومن أمثلتها العدوى بالقيارديا لامبليا.
- ✓ بعض النباتات تنمو عليها فطريات سامة للغاية, وبالتالي يجب تحاشي أكل الفواكه أو النبات اذا ظهر عليها آثار التعفن .
- ✓ بعض أنواع النباتات من نفس الفصيلة تتفاوت من حيث السمية, فبعض أنواع أوراق الكرز تحوي كمية عالية من سم السينايد وبعضها لا يوجد به شيء, حتى أن بعض الخبول قد ماتت بعد أكل أوراق هذه الأنواع من الكرز الذابلة .
- ✓ إحرص على تحاشي النباتات التي لها رائحة اللوز فهي رائحة سم السينايد القاتل.
- ✓ بعض الناس لديه قابلية أكثر من غيره للإصابة باضطرابات المعدة عند أكل النباتات, هؤلاء عليهم أن يتحاشوا النباتات البرية التي لم يسبق لهم أكلها. وبعض الناس لديهم

حساسية مفرطة لنبات اللبلاب فيجب تحاشي هذه الفصيلة من النبات، مثل الكاجو والمانجو والسمك.

✓ بعض النباتات الصالحة للأكل تكون مرة الطعم مثل البلوط وزئبق الماء الأبيض، ومسبب المرارة وجود مادة التانين، وللتخلص من هذه المرارة فإنه بلا مكان غلي النباتات لعدة مرات مع التخلص من الماء في كل مرة.

✓ الكثير من النباتات البرية الصالحة يوجد بها تركيزات عالية من مادة الاوقزاليث أو ما يسمى بحمض الاوقزاليث، وتسبب هذه المادة طعم حاذق (حاد) في الفم والحلق وتؤثر على الكلى، ولكن خبز النبات أو شيهها أو تخفيفها يؤدي إلى التخلص من هذه البلورات، ومن الأمثلة اللفت الهندي الذي يوجد به كميات كبيرة من الاوقزاليث ولا يمكن أكله إلا بعد الخبز ببطء أو التخفيف.



لا تأكل الفطر البري (المشروم) إطلاقاً في الظروف الصعبة
والطريقة الوحيدة لأكله تكون بالتعرف الأكيد على نوعيته
حيث أن سموم الفطر تؤثر على الجهاز العصبي
ولا تظهر إلا بعد عدة أيام حين يكون الوقت قد فات لاعطاء العلاج.

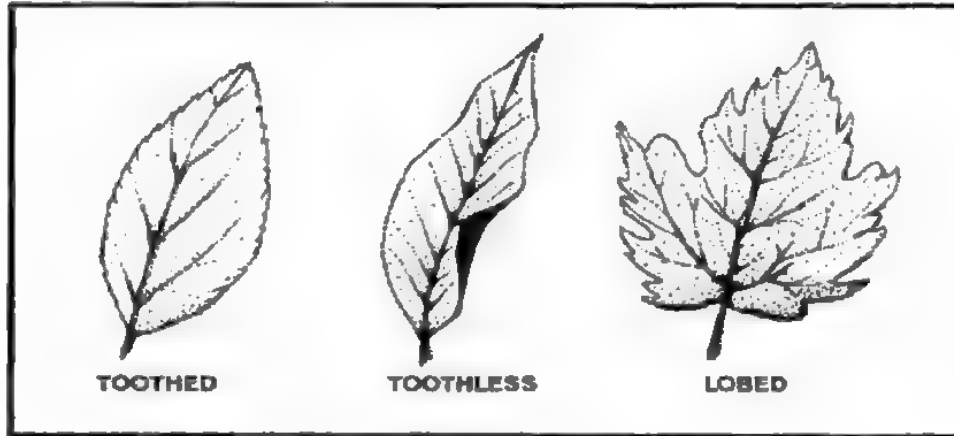
❖ التعرف على النباتات

من طرق التعرف على النباتات تذكر بعض الصفات مثل:

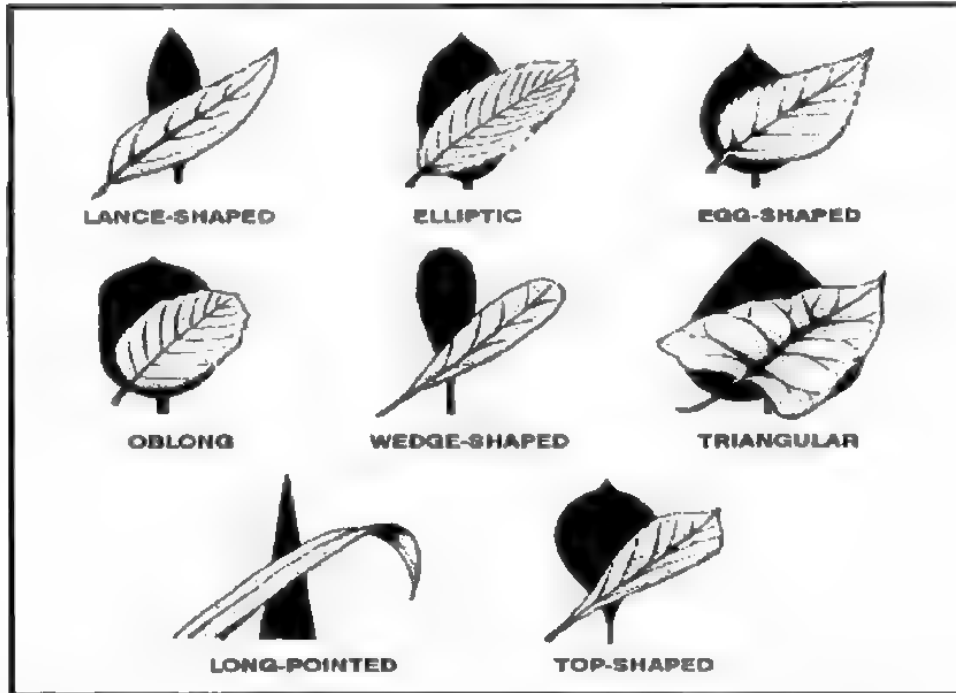
- ١- شكل الورقة.
- ٢- أطرافها، حوافها.
- ٣- ترتيب الأوراق.
- ٤- شكل الجذور.

الأشكال الأولية

- ◆ لحافة الأوراق شكل (٩ - ١) هي منسقة ومغلقة وناعمة.
- ◆ شكل الورقة رحى بيضاوي مستطيل ، وتدي ، مثلث مدببة وطويلة ، محدبة الرأس شكل (٩ - ٢).
- ◆ وترتيب الأوراق شكل (٩ - ٣) متقابلة ، متتالية مركبة بسيطة ، وردية.
- ◆ أما أشكال الجذور شكل (٩ - ٤) البصلية ، الفص ، التودي ، التاجي ، الدرري ، الممتد.
- ◆ الشكل البصلية معروف لدى الناس مثاله البصل وعند قطعة من المنتصف يوجد به حلقات دائرية، الفصوص ومثاله الثوم والذي ينفصل إلى قطع أصغر حين فكه ، وهذه الصفات تفرق بين البصل البري والثوم البري .
- ◆ الجذور التودية مثل الجزر وقد تكون أحادية الجذر أو مشعبة ، ولكن غالبا كل جذر يعطي نبتة واحدة ، الجذور الدرنية ومثالها البطاطا (البطاطس) وتكون على شكل حبال أو كتل تحت النبتة الأساسية .



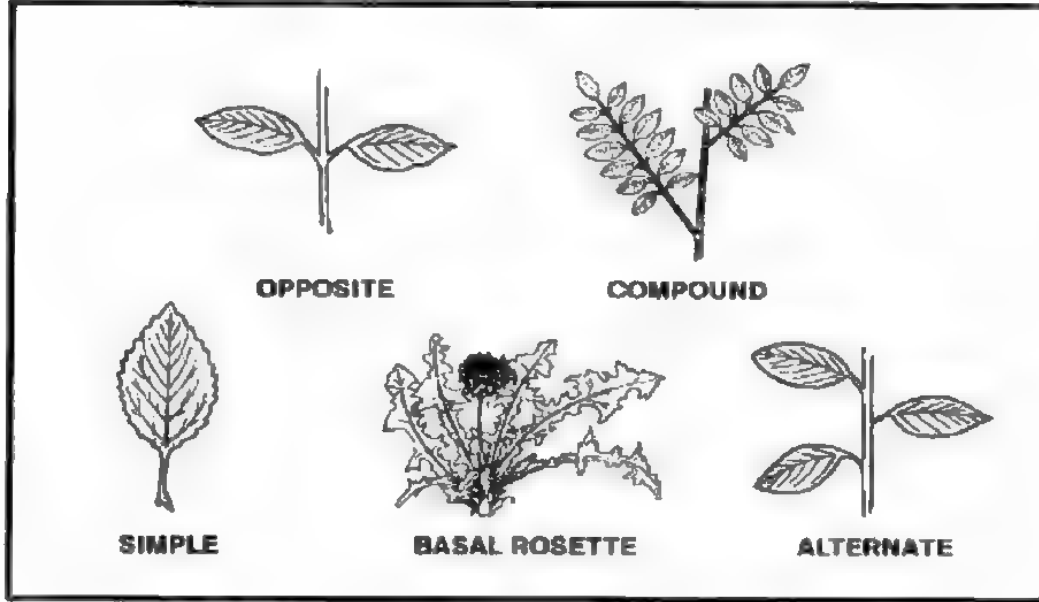
١. حواف الاوراق مسننة ,ناعمة,منسقة شكل ٩ ١٠



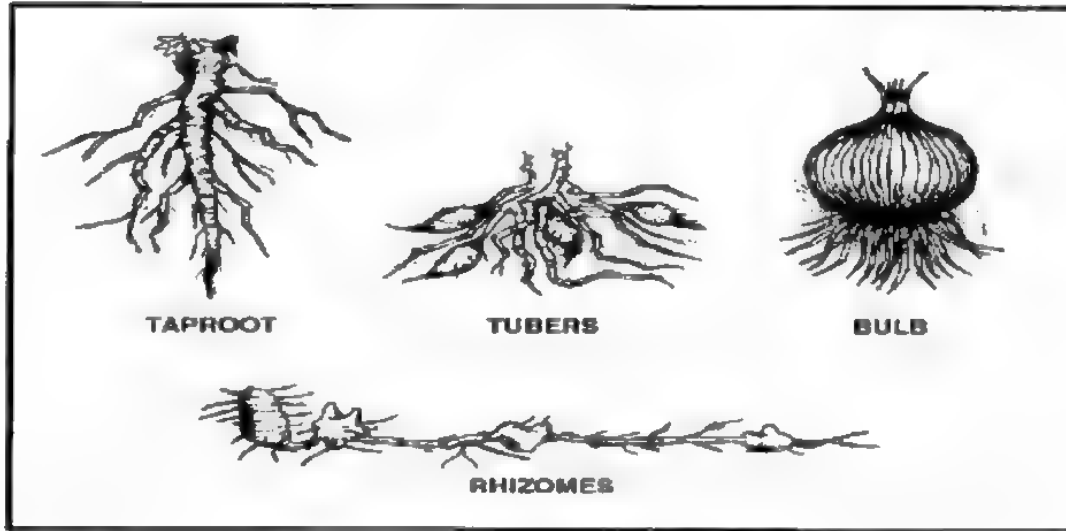
٢. شكل الورقة ٩ ٢٠

الجذور الممتدة كبيرة زاحفة فوق وتحت الأرض وكثير من النباتات تنمو في عقد هذه الجذور الجذر شبيه البصلبي . يشبه البصلبي غير أنه قاسي ولا يوجد فيه الحلقات الدائرية . الجذر التاجي ومثاله نبات الهليون (البصل الأخضر) ويكون مشرشر . وبالتالي قم بمعرفة أكبر قدر ممكن عن النباتات التي تنوي استخدامها للاكل , حيث أن بعض النباتات يجتمع فيها أجزاء صالحة للاكل وأجزاء سامة , وبعض النباتات تصلح للاكل في

أوقات محددة من السنة فقط , وبعضها من الذي يؤكل أو يستخدم للعلاج يوجد أنواع
قريبة جدا من شكلها غير أنها مامة.



ترتيب الاوراق شكل ٩. ٣.



اشكال الجذور ٩. ٤.

الاختبار العلمي لصلاحية النباتات للاكل

يوجد أنواع من النباتات في أنحاء العالم يؤدي أكل كميات قليلة جدا منها أو حتى تذوقها إلى الإصابه بآثار سيئه جدا على الجهاز الهضمي والجسم، بل قد تؤدي إلى الموت ، ولذلك إذا كان لديك أدنى شك بأن هذه النبتة قد تكون ضارة فقم باختبار الصلاحية قبل أي شيء آخر . جدول ٩ - ٥ . وقبل البدء في اختبار النبتة تأكد من وجود كميات كبيرة في المنطقة حيث أن الاختبار يأخذ وقت كبير فلا تعمله إلا فيما يأتي بفائدة ، كما أن عليك أن تتذكر أن أكل كميات كبيرة من النبات والمعدة خاوية قد يؤدي إلى إسهال وغثيان والآم في البطن مثال ذلك التفاح الأخضر ،فحتى بعد التأكد من صلاحية النباتات للأكل لا تأكل بكثرة، ولتفادي النباتات التي يحتمل أن تكون سامه، عليك أن تتفادي النباتات البرية والتي لاتعرفها والتي فيها الصفات التالية أو بعضها: -

- ✓ الحبات التي علي شكل الفاصوليا واللوبيا أو البصل أو الحبوب إذا كان أي منها موجود داخل غلاف.
- ✓ النباتات ذات الطعم المر أو شبيهة الصابون.
- ✓ النبات الذي يحوي الشوك أو الشعر الناعم.
- ✓ النبات الذي تشبه أوراقه أوراق الشبث أو أوراق الجزر الأبيض أو البقدونس.
- ✓ النبات الذي يظهر منه رائحة اللوز في الأجزاء الخشبية و الأوراق.
- ✓ النباتات التي لها نتوءات أو رؤوس انصاف ورديه أو بنفسجيه أو سوداء . وهي نباتات تنتج الحبوب أو تشبه النباتات التي تنتج الحبوب .
- ✓ النباتات التي لها أوراق ثلاثية.

إن استخدام الصفات السابقة كصفات لاستثناء النباتات من الاختبار يؤدي أحيانا إلى استثناء نباتات صالحة للأكل, ولكن لا بأس بذلك في سبيل عدم التورط في النباتات السامة. إن عرض جميع النباتات الصالحة للأكل يأخذ مساحة كبيرة ولا يمكن الإسهاب بذلك هنا, ولكن يجب أن يتعرف المقاتل على نوعية النباتات في مناطق التدريب الدائمة له, وكذلك النباتات في المناطق التي سيذهب إليها, ويلى عدد من النباتات الصالحة للأكل وللإستخدام كعلاج, والتفاصيل والصور موجوده في جدول (ب)

بداية اختبار صلاحية النبات للأكل

- ١- اختر جزء واحد من النبات الذي قد يكون مصدر للغذاء في المرة الواحدة .
- ٢- قم بفصل النبتة إلى مكوناتها الأساسية , الأوراق, الجذور , الزهور , البراعم , الساق.
- ٣- قم بشم النبتة بحثا عن روائح قوية أو حمضية , الشم لوحده لا يحدد الصلاحية للأكل
- ٤- لا تأكل أي شيء لمدة ٨ ساعات قبل الاختبار.
- ٥- أثناء الوقت الذي لم تأكل فيه قم باختبار سمية النبات عند الملامسة , وذلك بوضع جزء من النبتة التي تريد اختبارها على داخل بطن المرفق أو الرسغ لمدة ١٥ دقيقة , وهذه المدة كافية لظهور أعراض التسمم أو رد الفعل الغير طبيعي.
- ٦- أثناء فترة الاختبار لا تأخذ عن طريق الفم سوى الماء النقي وجزء النبتة الذي تريد إختباره.
- ٧- اختر جزء بسيط من نوع واحد من المكونات وجهزه بالشكل الذي تريد أن تأكله فيما بعد.
- ٨- قبل وضع جزء النبتة الذي جهزته في فمك المس بكمية بسيطة منه شفتيك من الخارج للتأكد من أنه لا يسبب حرقان أو حكة للشفة.
- ٩- إذا لم يحدث أي رد فعل للشفة خلال ٣ دقائق ,ضع النبتة الجاهزة على اللسان ,كمية بسيطة من النبتة الجاهزة لمدة ١٥ دقيقة.

- ١٠- إذا لم يحدث أي مشاكل قم بمضغ كمية بسيطة من النبتة بشكل جيد وابقها مضموغة في فمك لمدة ١٥ دقيقة, تحذير لا تبتلعها في هذه المرحلة .
- ١١- إذا خلال ١٥ دقيقة لم يحصل حكة أو لسعات أو خدار (تنميل) أو أي نوع من رد الفعل سم الله وابلع النبتة الجاهزة . نفس الكمية البسيطة مقدار بين الشاهد والإهمام.
- ١٢- انتظر لمدة ٨ ساعات إذا حصل في أثناءها أي اضطرابات استقيء واشرب كمية من الماء .
- ١٣- إذا بعد ٨ ساعات لم يحصل شيء تناول ربع كوب من النبتة الجاهزة (ملاحظة نفس التجهيز) انتظر لمدة ٨ ساعات أخرى.
- فإذا لم يحصل شيء فإن النبتة صالحة للأكل بالشكل الذي جهزت به أول مرة .



يجب اختبار أجزاء النبتة جزءا جزءا بنفس الطريقة السابقة , حيث أن بعض النباتات يكون جزء منها صالح للأكل وجزء سام , ولا تفترض أن جزء النبتة الصالح للأكل بعد الطبخ أيضا صالح للأكل بدون طبخ , و لأكل النبات بدون طبخ اختبره بدون طبخ , حيث أن جزء النبتة يؤدي أحيانا إلى ردود فعل مختلفة في الظروف المختلفة .

نهاية اختبار صلاحية النبات للأكل جدول ٩ - ٥.

❖ نباتات المناطق المعتدلة

- الديسم (سالف العروس).
- المر نطة.
- هليون.
- جوز شجرة الزان.
- ثمر العليق.
- العنبيّة.
- ارقطيون.
- عشبة البرك.
- هند باء.
- شفا.
- الطر . الهند باء البرية.
- أنواع من الزنبق.
- القراص.
- السنديان / البلوط.
- البرسيمون.
- لسان الحمل / أذان الجدي / موز الجنة.
- عنب الذئب / لكعية.
- التين الشوكي / الصبار.
- الرجلة / الفرفحين.
- السامفراس.
- الشيب سورل.
- الفراولة / الفريز.

- نبات الشوك.
- زنيق الماء.
- الكوتس.
- البصل البري والثوم.
- جلنسرين.
- الحماض.

❖ نباتات للمناطق الاستوائية

- الخيزران.
- الموز.
- شجرة الخبز.
- الكاجو/ الكاشو.
- جوز الهند / نار جيل / نارجين.
- ألما نقو.
- النخيل.
- البابا يا.
- قصب السكر.
- القلقاس.

❖ نباتات للمناطق الصحراوية

- شجرة الصمغ العربي /سلم.
- الاغاف / الصبار الأمريكي.
- الصبار.
- نخيل التمر.
- ديسن الصحراء.

الطحالب البحرية

من النباتات التي يجب عدم تغاضيها الطحالب البحرية والتي توجد على الشواطئ أو بقرب الشواطئ, وهناك طحالب صالحة للاكل في المياه العذبة . ان الطحالب تعتبر مصدر غني لليود والمعادن وفيتامين (ج) علما بأن أكل كميات كبيرة من الطحالب لشخص لم يتعود عليها تؤدي إلى إسهال شديد , ولجمع الطحالب البحرية أحصل على الطحالب الحية والتي تكون غالباً طافية على الماء أو ملتصقة بالصخور , لأن الطحالب التي تكون ملقاة على الشاطئ تكون فسدت حتى ولو بقيت لفترة قصيرة . وبالإمكان بعد جمع الطحالب وتجفيفها لاستخدامها لاحقاً . ان تجهيز الطحالب للاكل يعتمد على نوعية الطحالب, فيمكن تجفيف الأنواع الرقيقة بأشعة الشمس أو على النار حتى تصبح مقرمشة , اطحنها ثم أضفها للشربة أو الحساء, أما الطحالب السمكية وجلدية الملمس فيمكن غليها لمدة بسيطة حتى تصبح لينة ثم يمكن أكلها كالأخضراوات , كما أنه يمكن أكل بعض الأنواع نيئة بدون طبخ وذلك بعد اختبار صلاحيتها للأكل .

❖ الطحالب البحرية .

- الحشيش البحري.
- طحالب البحر الخضراء.
- الطحلب الايرلندي.
- رماد عشب البحر / عشب البحر.
- اللافر / عشب بحري.
- الموجبان.
- راك السكر / عشب بحري.

تجهيز النباتات للأكل

مع أنه يمكن أكل الكثير من أنواع النباتات بدون طبخ غير أن هناك أنواع لابد من طبخها حتى تصبح صالحة للأكل أو مقبولة الطعم .

والنبات الصالح للأكل هو الذي يعطي قيمة غذائية جيدة , والكثير من النباتات البرية مغذية وصالحة للأكل غير ان طعمها غير مستساغ ,ومن الأفكار الجيدة معرفة كيفية التعرف على النباتات البرية الصالحة للأكل وتجهيزها للأكل ومن ثم أكلها .

ومن الطرق المستخدمة لجعل النباتات البرية مستساغة النقع في الماء ,الغلي في الماء , والطبخ , والتصفية ,وتتم التصفية مثلاً بسحق النبتة ووضعها في مصفاة وصب ماء يغلي عليها , أو وضعها في المصفاة ثم غمرها في تيار مائي .

قم بغلي الأوراق والسيقان والبراعم حتى تصبح غضة ,وقم بتغيير الماء بحسب الاحتياج لإزالة المرارة .أغل أو أخبز أو أشو الجذور , علماً بأن التحفيف يساعد على إزالة الاوقزاليات من الجذور .

قم بتصفية البلوط في الماء لإزالة المرارة , بعض الأنواع مثل الكستناء تؤكل نيئة ولكن طعمها أفضل مشوية , كما يمكن أكل الكثير من الحبوب والبذور نيئة إلى أن تنمو كاملا فإذا أصبحت صلبة لا بد من طحنها أو غليها لتؤكل , كما أن المواد اللزجة والافرازات والسوائل التي تخرج من النباتات تحتوى على السكر مثال ذلك شجرة القيقب وشجرة البتولا وشجرة الجوز وشجرة الجميز فيمكن غلي هذه السوائل حتى تصبح شراب يستخدم للتحلية, ولكن لعمل لتر واحد من شراب القيقب تحتاج إلى ٣٥ لتر من سائل القيقب.

إستخدام النباتات في العلاج

في الظروف الصعبة عليك استخدام الإمكانات الموجودة , ويجب التعرف على النباتات التي تستخدمها للعلاج بنفس أهمية التعرف عليها عند استخدامها للاكل , كما أن معرفة استخدام النبات بالطريقة الصحيحة أيضا من الأهمية بمكان .

بعض المصطلحات وتعريفها

✓ الكمادة

اسم يطلق عند استخدام أوراق مطحونة أو أجزاء أخرى من النبات توضع على الجروح أو القروح إما مباشرة أو تكون ملفوفة بقطعة قماش أو أوراق, وقد تكون محماة.

✓ النقع أو الشاي

تجهيز الأعشاب الطبية للاستخدام الداخلي أو الخارجي , وذلك بوضع كمية في وعاء ومكب ماء حار عليه , ويترك فترة (مغطى أو بدون غطاء) قبل الاستخدام .

✓ المغلي

ويتم بوضع الأعشاب الطبية أو النبتة في الماء ثم غليها لفترة طويلة أو قليلة تحت درجة الغليان لاستخلاص المادة الفعالة, وتتراوح النسبة من ٢٨ - ٥٦ جم من النبات لكل نصف لتر من الماء .

✓ العصارة

ويحصل عليها بعصر النبتة حيث تستخدم مباشرة أو بعد خلطها مع غيرها , علما بأن الكثير من هذه الوصفات الطبيعية تأخذ وقت أكثر من الوصفات الحديثة لتعمل , فيجب استخدام

كميات قليلة لفترات طويلة , وهناك اختلاف أيضا بين نفس الوصفات الطبيعية من حيث الفعالية وسرعة المفعول .

❖ علاجات محدده

وهذه العلاجات تستخدم في الظروف الصعبة وليست للاستخدام في الظروف العادية.

○ الإسهال

اشرب شاي مصنوع من جذور ثمر العليق او جذور نفس الفصيلة لإيقاف الإسهال , لحاء البلوط الأبيض (السنديان) واللحاء بشكل عام يحوي مادة التانين (مادة الدباغ) وهي ايضا توقف الإسهال بإذن الله , وغير انه يجب استخدام هذه المواد بحذر وإذا لم يتوفر غيرها بسبب تأثيرها السلبي على الكلى . ويمكن أيضا أكل الصلصال الأبيض (الفخار) أو أكل رماد النار , كما أن الشاي المعمول من التوت البري وورق البندق يعمل لإيقاف الإسهال.

○ مضادات التريف

اعمل كمادة من القطر النفث أو من أوراق نبات لسان الحمل (أذان الجدي) (موز الجنة), ومن أفضل المواد لإيقاف التريف استخدام أوراق ألافيه وحشيشة الجراح, على شكل كمادات .

○ المطهرات

تستخدم هذه لتنظيف الجروح والقروح والطفح الجلدي, وبالإمكان استخدام عصارة الثوم وعصارة البصل أو عصارة أوراق عشب الطير أو عصارة أوراق الحميض (الحماض) المطحونة , وكذلك غلي جذور الأرقطيون أو غلي أوراق أو جذور الخبيزة (الخبازة) أو لحاء البلوط (السنديان) الأبيض . وجمع هذه العلاجات للاستخدام الخارجي فقط .

○ الحمى ,ارتفاع درجة الحرارة

بعمل شاي من لحاء الصفصاف (المندق) ,او منقوع (نقيع) نبات أو زهر البليسان (الخمان) , أو شاي زهرة اليزفون او مغلي لحاء شجر الدردار (بوقيصا) .

○ الزكام والتهاب الحلق

ولعلاجها استخدام مغلي أوراق لسان الحمل (أذان الجدى) (موز الجنة) أو لحاء الصفصاف ,أو عمل شاي من جذور الارقطيون أو من جذور أو زهور كل من نبات أذان الدرب أو الخبيزه (الخبازة) أو أوراق النعناع .

○ الآلام والالتواءات

تعالج بعمل كمادات خارجية من الحميض (الحماض) او لسان الحمل أو عشب الطير أو لحاء الصفصاف أو الثوم , وبالإمكان عمل مراهم من هذه المواد باستخلاص العصارة وإضافتها إلى دهن حيواني أو زيت نباتي .

○ الحكة

لعلاج الحكة الناتجة عن لدغ الحشرات أو حروق الشمس أو طفح تسمم النباتات يعمل كمادات من نبات الوهره الجزاعة (الجزاعة) , أو من أوراق البندق . وعصارة الجزاعة تفيد بإذن الله عند استخدامها لعلاج الطفح الناتج عن سموم البلاب السام (العشقه) (حبل المساكين) ولدغ الحشرات , وتعمل بشكل قوي على حروق الشمس .

○ للمهدئات

للمساعدة على النوم بعمل شاي من أوراق النعناع أو من زهرة الآلام .

○ البواسير

يعمل غسيل خارجي باستخدام شاي من لحاء الدردار أو لحاء السنديان (البلوط) أو باستخدام عصارة أوراق لسان الحمل أو مغلي جذور نبات خاتم سليمان .

○ الإمساك (القبض)

لعلاج الإمساك اشرب مغلي أوراق الهندباء البرية أو مغلي لحاء شجرة الجوز .

○ لعلاج الديدان والطفيليات المعوية

وذلك بشرب بكميات قليلة من الشاي المحضر من حشيشة الشعفه أو أوراق الجزر البري.

○ الغازات (الريح) والتقلصات

باستخدام شاي محضر من حبوب الجزر للتخفيف من الغازات والشاي المصنوع من أوراق النعناع لعلاج التقلصات .

○ غسيل مضاد للفطريات

بعمل مغلي من أوراق الجوز أو لحاء البلوط (السنديان) لعلاج الفطريات , بالتناوب مع التعرض لأشعة الشمس .

استخدامات أخرى للنبات

- ◆ يمكن عمل أصباغ من النباتات لتلوين الملابس أو تقوية الجلد , وغالبا تحتاج لغلي النباتات للحصول على نتائج جيدة , قشر البصل يعطي اللون الأصفر , قشر الجوز يعطي اللون البني , وعنب الذئب (اللكمية) يعطي اللون البنفسجي .
 - ◆ يمكن عمل ألياف وحبال من النباتات ومن أكثرها استخداما سيقان القرص وحشيشة اللبن ونبات اليوكة واللحاء الداخلي لبعض الأشجار مثل الزيزفون .
 - ◆ يعمل سم لصيد السمك وذلك بغمر قشر الجوز في الأحواض المائية الصغيرة , وهي تجعل الأسماك غير قادرة على التنفس ولكنها لاتضر بفضل الله الإنسان . ولا تؤثر على صلاحية السمك للأكل .
 - ◆ قم بعمل مادة سريعة الاشتعال من زغب نبات عشبة البرك , لحاء شجرة الأرز , ومن شجر الصنوبر أو عصارة النبات المأخوذة من الأشجار الصمغية , بعد تكثيف العصارة .
 - ◆ يمكن عمل عوازل باستخدام زغب عشبة البرك أو حشيشة اللبن .
 - ◆ عمل طارد للحشرات باستخدام عصارة الثوم أو البصل البري , وذلك بدهنها على الجلد أو بوضع أوراق شجر الساسافراس في المأوى , أو بحرق أو تدخين المكان بالألياف الشعرية لحبوب عشبة البرك .
- النباتات قد تكون عوناً لك بإذن الله إذا تعاملت معها بحذر , والمفتاح للتعامل مع النباتات هو التأكد من معرفة النوع الذي تتعامل معه بغض النظر عن نوعية التعامل سواء كان أكلاً أو علاجاً أو مأوى أو أدوات .

الفصل العاشر

النباتات السامة

التعامل الناجح مع النباتات في الظروف الصعبة يعتمد بحول الله على التعرف الأكيد على النبتة . والتعرف على النباتات السامة هو بنفس أهمية التعرف على النباتات الصالحة للأكل . لان التعرف على النباتات السامة يعين الإنسان على عدم التعرض لآثارها السلبية والخطيرة .

كيف تسبب النباتات التسمم ؟

تسبب النباتات التسمم عن طريق التالي

- ✓ **الأكل:-** وذلك بأكل جزء سام من النبتة .
 - ✓ **اللمس :-** ملامسة النباتات السامة أحيانا يؤدي إلى تحريض الجلد والحساسية الجلدية.
 - ✓ **الامتصاص أو الاستنشاق :-** وذلك عندما يمتص السم عن طريق الجلد أو عن طريق الاستنشاق.
- والتسمم بسبب النبات يتفاوت من تهيج بسيط إلى الموت . ومن الأسئلة التي تطرح هو مدىسمية النبتة , ولكن ليس من السهولة الإجابة للأسباب التالية :
- ◆ بعض النباتات تسبب التسمم عند التعامل مع كميات كبيرة منها بينما البعض يسبب التسمم ولو كان التعامل بكميات قليلة.
 - ◆ في النبتة الواحدة تختلف نسبة السمية بحسب اختلاف أماكن النمو , وهناك اختلافات صغيرة في نفس النوع , فتختلف نسبة السمية بين افراد نفس النوع.
- يختلف رد فعل الأشخاص لنفس المادة السمية , فالبعض لديه مناعة جيدة للسموم والبعض الآخر عنده حساسية شديدة .

ومن الأخطاء وسوء الفهم في التعامل مع النباتات السامة مايلي:

- ❖ مراقبة الحيوانات وأكل الذي تأكله , غالبا هذا صحيح غير أنه أحيانا لا تدرك الحيوانات أن تأكل النباتات السامة للأنسان.
- ❖ غلي النباتات في الماء يؤدي إلى زوال المادة السامة . ان غلي النبات يؤدي إلى إزالة كثير من السموم ولكن ليس كلها.
- ❖ النباتات الحمراء عادة تكون سامة , ليس على الإطلاق.

كل شيء عن النباتات

إن من مصلحة الإنسان معرفة كل شيء ممكن معرفته عن النباتات, الكثير من النباتات السامة تشبه غير السامة من نفس الفصيلة أو من فصائل أخرى, فمثلا نبات الشوكران السام يشبه كثيرا الجزر البري , وبعض النباتات تكون غير سامة في بعض الفصول وسامة في فصول أخرى ,أو تكون سامة في بعض مراحل النمو وغير سامة في مراحل أخرى, فمثلا أوراق عنب الذئب تكون صالحة للأكل في بداية نمو الأوراق ولكنها بعد فترة بسيطة تصبح سامة , وهناك بعض النباتات التي يمكن أكلها فقط إذا كانت ناضجة , فمثلا (البودفلون عشب أمريكي) يمكن أكله إذا كان ناضجا ولكن باقي أجزاء النبتة وثمار النبتة سامة. وبعض النباتات فيها أجزاء سامة وأجزاء قابلة للأكل مثال ذلك البطاطا (البطاطس) والبنندورة (الطماطم) فانه صالح للأكل غير أن الأجزاء الخضراء من النبتة سامة. وبعض النباتات تصبح سامة بعد أن تذبل مثال ذلك (الكرز الأسود) عندما تبدأ تذبل فإنها تنتج حمض السينييد, هناك بعض الطرق التي تجعل النباتات السامة صالحة للأكل . ومثال ذلك يمكن أكل شرائح رقيقة من جذور (جاك بليت) المخفف والذي قد تأخذ فترة تخفيفه مدة سنة , مع العلم بأنها سامة إذا لم تخفف جيدا .

تعلم كيف تتعرف على النباتات وكيف يمكن الاستفادة منها, قم بجمع أكبر كمية ممكنة من المعلومات عن النباتات, والمعلومات متوفرة على شكل مطويات وأفلام وكتب وعن طريق

أهالي المنطقة . حيث أن المعلومات قد تكون متواجدة في أكثر من مرجع والكل يكمل بعضه.

قوانين لتفادي النباتات السامة

أفضل طريقه تكون بالتعرف على النبتة معرفة أكيدة, ومعرفة استخداماتها وأضرارها, ولكن هذا لا يتم أحيانا , فإذا كانت لديك معرفة قليلة عن النباتات فقم باستثناء النباتات التي يتوقع أن تكون سامة, و ثم قم بعمل الاختبار العملي للنبات على الذي تظن انه غير سام .

وتذكر يجب ان تتحاشى كل من :

- ✓ الفطر فانه من الصعوبة معرفة الفطر السام من غير السام ويجب أن تكون دقيقا جدا , بعض أنواع الفطر تسبب الوفاة بشكل سريع جدا, وبعض الأذواع لا يوجد لها مضادات وللفطر نوعان من طرق التأثير: النوع الأول يؤثر على الجهاز الهضمي, والنوع الثاني يؤثر على الجهاز العصبي.
- ✓ تتحاشى لمس أو الاحتكاك مع النباتات بدون داعي .

حساسية الملامسة

هذا النوع من الحساسية من أهم المشاكل في الميدان, والتأثير قد يكون مميتا ويزداد بالحك, وتزداد خطورة هذه الحساسية إذا كانت حول العينين, وتكون هذه السموم عادة من الزيوت التي تصل إلى الجلد بمجرد ملامسة النبات . كما انه من الممكن أن يصل إلى الأدوات والمعدات و بالتالي يؤثر على كل من يلامسها, علما بأن الدخان الذي يخرج من النباتات السامة يكون ساما .

وتكون الإصابة بالملامسة اشد إذا كان الشخص في حالة تعرق أو درجة حرارته مرتفعة، فقد تكون الإصابة موضعية وقد تنتشر لتصيب الجسم كاملاً. قد تستمر الأعراض بضع ساعات إلى عدة أيام، ومن الأعراض الحرقان و الاحمرار والتورم والفقاغات المائية. فعند ملامسة النباتات السامة أو عند ظهور الأعراض حاول إزالة الزيوت بالغسل بالماء والصابون، وإذا لم يوجد ماء فيمكن دلك الجلد بالتراب أو الرمل، ولكن لاتستخدم التربة إذا ظهرت الفقاغات حيث أن الفقاغات قد تفتح بسبب التربة وتصبح معرضة للعدوى وبعد إزالة الزيت قم بتجفيف المنطقة. ويمكن استخدام سائل حمض التانك، اوقم بطحن زهرة نبات (الجزاعه) وضعها على المنطقة المتأثره بحساسية النبات، ويمكن الحصول على حمض التانك من لحاء البلوط.

النباتات السامة التي تسبب الحساسية عند الملامسة :

- الكاوهاج.
- اللبلاب السام.
- البلوط السام.
- السماك السام.
- نبات الرنقر.
- احبال البوق.

❖ أكل السموم

اكل السموم يؤدي إلى آثار سلبية جدا وخطيرة وقد يؤدي إلى الوفاة مباشرة. فلا تأكل أي نبات حتى تتأكد فعلا من التعرف عليه. واحتفظ بسجل لكل النباتات التي اكلتها. ومن أعراض تناول النباتات السامة الغثيان والاستفراغ والإسهال والتقلصات المعوية ونقص عدد نبضات القلب ومرات التنفس والصداع والهلوسة وجفاف الفم والإغماء والغيبوبة والموت.

إذا توقعت تسمم النبات فحاول إزالة النبات السام من فم ومعدة الشخص المصاب بأسرع ما يمكن، وللاستفراغ قم بوضع الإصبع في الحلق أو تناول محلول الماء والملح الساخن إذا كان الشخص بكامل وعيه، وكذلك يمكن أن يتم تخفيف السمية بشرب الماء والحليب بكميات كبيرة.

النباتات التالية تسبب التسمم عند الأكل :

بذور الخروع.

شجر الازادراخت.

بصل الموت (نبات بصلي).

للتوية (ذات زهر أصفر).

للمشنيل (له عصارة سامة).

دفلي .

البانقي.

بندق قزيك.

شراب ونبات الشوكران السام.

بازلا السبحة .

شجرة الاستركنين.

جدول (ج) يوضح صور ووصف هذه النباتات.

الفصل الحادي عشر

حيوانات خطيرة

لا تشكل الحيوانات خطر كبير للمقاتل بنفس الحجم الذي تشكله الظروف البيئية الأخرى، التفكير المنطقي يدل الإنسان على البعد عن الحيوانات الخطرة مثل الأسود والذئب والحيوانات الكبيرة، كما يجب تحاشي الحيوانات آكلة النباتات الكبيرة ذات القرون والأظلاف القوية. وقد تؤدي حركتك إلى مواجهة غير محظوظة لها، تحرك بحذر في مناطقها، لا تدع الحيوانات الكبيرة للمخيم وذلك بترك بقايا الأكل في المنطقة. قم باستكشاف المنطقة بحذر قبل الدخول إلى الماء أو الغابات.

في الواقع إن الحيوانات الصغيرة تسبب مشاكل أكثر من الحيوانات الكبيرة، لقد حوى الله الحيوانات الصغيرة بأمر و آليات للدفاع عن نفسها.

فعدد المصابين سنوياً بسبب هجمات القرش، والتماسيح والذئب قليل، وغالباً يكون بسبب إخطاء الإنسان، غير أن الإصابات بسبب لدغات العقارب و عضات الأفاعي وقرصات النحل تعتبر أكثر بكثير. بالتالي سيتم التركيز على الحيوانات الصغيرة والتي قد تكون هي المشكلة في الظروف الصعبة.

إن الانتباه للبيئة المحيطة و اتخاذ بعض التدابير البسيطة يفيد باذن الله، فلا تجعل الفضول و عدم الاهتمام يؤدي إلى إصابتك.

الحشرات والعناكب

الحشرات فصيلة مداسية الأقدام أما العناكب فهي ثمانية الأقدام و يستثنى من الحشرات أم الأربعة والأربعين والفية الأرجل.

وكل هذه الحشرات تصبح مؤذية عندما تعض أو تلدغ. إن سموم هذه الحشرات قد تكون مؤلمة غير أن سم النحل والدبابير أحياناً يسبب الوفاة إذا كان عند الشخص حساسية مفرطة لذلك السم. كما أن سموم العناكب نادراً ما تقتل، والأمراض المنتشرة عن طريق القراد غالباً ما تكون بطيئة، ومع كل هذا فإن

الوقاية خير من العلاج . وفي المناطق التي تنتشر فيها العقارب والعناكب يجب التأكد من عدم وجودها في الأحذية والملابس وأماكن النوم وعند تحريك الحجارة والأخشاب ارجع إلى جدول (ج).

❖ العقارب

توجد العقارب في الصحاري والغابات والأحراش الاستوائية ودون والاستوائية وفي المناطق الدافئة في العالم، وغالبا ما تكون ليلية الحركة، وقد تجد العقارب الصحراوية في مناطق منخفضة جدا مثل وادي الموت كما توجد في مناطق يصل ارتفاعها إلى ٣٦٠٠ متر فوق سطح البحر في الانديز . غالبا تكون ألوانها بنية أو سوداء في المناطق الرطبة غير أن لونها قد يكون أصفر أو أخضر فاتح في المناطق الصحراوية، ومعدل طول العقرب ٢ ونصف سم غير انه قد يصل إلى ٢٠ سم في أمريكا الوسطى وغينيا الجديدة، والجنوب من أفريقيا . والوفيات من لدغات العقارب تعتبر نادرة ولكنها قد تحدث في الأطفال وكبار السن والمرضى. والعقارب تشبه سرطان البحر غير أن لها ذيل مفصل وفي رأسه أبرة اللدغ . ويوجد في البيئة حشرات تشبه العقارب منها عقرب السوط، وهذه الحشرات غير مؤذية ولها ذيل يشبه السوط أو السلك.

❖ العناكب

← العنكبوت الناسك:

لونه بني موجود في شمال أمريكا، وهو معروف بشكل الساعة الرملية الواضح على ظهره، وهذا العنكبوت يحب الظلام وان كانت لدغته قد لا تؤدي إلى الوفاة الا نادرا غير انها تؤدي إلى تقرحات شديدة في مكان اللدغة، وقد تؤدي الي بتر بعض الاصابع اذا لم تعالج. وتوجد أنواع كثيرة من فصيلة الارملة ومن أشهرها الارملة السوداء في شمال أمريكا، أما في المناطق الحارة فيوجد من هذه الفصيلة عناكب سوداء صغيرة على بطنها بقعة على شكل الساعة الرملية. تتفاوت ألوان البقعة بين ابيض واحمر وبرتقالي .

← ذو البيت القمعي:

عناكب كبيرة رمادية أو بنية تنتشر في استراليا، مكترة، أرجلها قصيرة، وتحرك بيسر وسهولة على بيتها الذي يشبه القمع والذي منه تحصل على اسمها وأهالي المناطق الأسترالية يعتبرونها قاتلة . وبالتالي

حاول تفاديها في أثناء حركتها في البحث عن غذائها . واثار لدغتها تشبه لدغة الارملة , الآم شديدة مصاحبة للتعرق والرعدة والضعف العام والإعاقة التي قد تستمر إلى أسبوع .

❖ ترانتيولا :

عناكب كبيرة لها شعر , تباع كثيرا للاقتناء يوجد نوع واحد في أوروبا ولكن غالبيتها تأتي من أمريكا الاستوائية . ويوجد في جنوب أمريكا أنواع تفرز مادة سمية , وبعض أنواع العناكب من هذه الفصيلة يصل حجمها إلى قطر ٢٥ سم ولها أنياب كبيرة تستخدمها لصيد الطيور والفئران والسحالي , والمعضة من هذه الأنواع تؤدي إلى نزف الدماء من مكان الجرح , والم واحتمال العدوى .

❖ أم أربع وأربعين والفية الأرجل:

وهي غالبا ما تكون صغيرة وغير مؤذية غير أن هناك أنواع صحراوية يصل طولها إلى ٢٥ سم , بعض أنواع أم أربع وأربعين سامة ولكن المشكلة تكمن في العدوى بمكان الجرح , ولمنع هذه المعضة قم بإزالة أم أربع وأربعين بالاتجاه الذي تسير فيه إذا وجدت على جسمك .

❖ النحل والدبابير:

وهي معروفة عند الكل تقريبا وتوجد بأنواع مختلفة وتعيش في ظروف مختلفة . أما النحل فهو مكتنز وعلى جسمه شعيرات أما الدبابير فليس عندها شعر وجسمها نحيل . وبعض أنواع النحل مثل نحل العسل يعيش في مستعمرات أما من عمل الناس أو في الكهوف والأشجار . وبعض أنواع النحل يعيش منفردا مثل النحل النجار . وتكمن إشكالية النحل بأنه عندما تلدغ النحلة الانسان فانها تترك الإبرة وغدة السم في الجلد ثم تموت . وباستثناء النحل القاتل فان النحل أكثر انفع من الدبابير والتي عندها القدرة على اللدغ لدغات متتالية . وأفضل وسيلة للسلامة هي تحاشي هذه الحشرات بلاتنباه للزهور والفواكه . وأيضا فأن بعض الدبابير تأكل اللحم وتجتمع عند تنظيف اللحم والسمك . يتأثر الانسان العادي لمدة عدة ساعات بسبب الألم ورد فعل اللدغة كالصداع , أما الذي لديه حساسية من سموم النحل فان ردة الفعل تكون عالية وقد تؤدي إلى الإصابة بالصدمة والغيوبة والموت . ولابد من تلقي العلاج الذي من ضمنه مضادات الحساسية والإالحالة عطرة .

❖ القراد:

يكثر القراد في المناطق الاستوائية والمعتدلة , وهو عبارة عن حشرة صغيرة دائرية من فصيلة العناكب , ثمانية الأرجل , وقد يكون جسمها صلب أو لين . ويحتاج القراد إلى الدم للعيش والتكاثر , وبالتالي فإنها ناقله للأمراض مثل مرض اللام وحمل جبال روكني , والتهاب الدماغ , وأمراض أخرى قد تؤدي إلى الوفاة . وهذه الأمراض بطيئة التأثير غير أنها تحتاج إلى عناية طبية . وبناءً على الكثير من المراجع فإن القراد يحتاج إلى قرابة ستة ساعات لنقل المرض بالتالي فإن لديك الوقت لتفقد جسمك بحثاً عن وجود القراد . واحرص على الانتباه في الظروف التي تتواجد فيه هذه الحشرات مثل أثناء المرور بين الأشجار والنباتات وأثناء تنظيف الحيوانات , وعند جمع المواد لبناء مأوى . وحاول قدر الأمكان استخدام طارد للحشرات

❖ العلق:

كائنات حية تعيش على امتصاص الدم ولها شكل يشبه الدودة , وتوجد في المناطق الاستوائية والمعتدلة . وغالباً ما تجدها في المياه الملوثة أثناء عبور المياه , وكذلك توجد في نباتات المستنقعات الاستوائية , كما أنها قد توجد على الحيوانات المائية مثل سلاحف المياه العذبة . ويستطيع العلق الزحف إلى داخل الأماكن الضيقة بالتالي حاول عدم البقاء أو التخييم في مواطنها , وحاول أن تكون أطراف البنطال دائماً في الخداء . كما أنه يجب أن يحاول الشخص تفقد جسمه دائماً . والعلق قد يكون مصدر للخطر إذا تم أكله أو شربه بالتالي يجب الاعتناء بتنقية الماء وتعقيمه بشكل أو بآخر . قد يصاب الإنسان بالتهابات حادة في البلعوم أو الأنف إذا وصل العلق هناك وسبب جروحاً .

❖ الخفافيش:

تشكل الخفافيش مصدر إزعاج بسيط للإنسان . ويوجد أنواع كثيرة من الخفافيش في العالم غير أن الخفافيش ماصة الدماء يوجد في وسط وجنوب أمريكا , وهي طيور صغيرة كثيرة الحركة تسقط على الفريسة النائمة والتي غالباً ما تكون بقرة أو حصان مثلاً , ثم تعض الحيوان وتمتص الدم ويوجد في ناعما مادة تمنع تخثر الدم , فيسيل الدم بكميات قليلة ويمتصه الخفافيش . وهناك نسبة قليلة من هذه الخفافيش تنقل مرض الكلب , ويجب تحاشي الخفافيش المريضة أو المصابة , لأنها قد تحمل أمراض أخرى كما أنها تقوم بالعض إذا مسكت . وقد يكون الدخول إلى الكهوف واتخاذها مأوى مصدراً للأمراض بسبب استنشاق إخراج الخفافيش . وإذا تم طبخ الخفافيش بشكل جيد فلا بأس بأكله حيث أنه لا ينقل الأمراض إذا طبخ جيداً .

❖ الأفاعي السامة:

لا يوجد طريقة دقيقة وسهلة لمعرفة الأفاعي السامة من غير السامة . وللتعرف على الأفاعي يجب مراقبتها ومسكها حتى تتأكد من كونها سامة أو غير سامة. بالتالي فإن القانون هو اترك جميع الأفاعي لشأنها.

❖ إن مخاطر الإصابة بسبب أفعى سامة تفوق بكثير قيمتها الغذائية .

قم باتخاذ إجراءات الأمان التالية أثناء المرور في مناطق الأفاعي:

- ✓ إمش بحذر وانظر لمكان قدميك , وادعس فوق الأخشاب بدلا من تخطيها .
- ✓ انتبه أثناء التقاط الفاكهة والتحرك حول الماء .
- ✓ لا تمزح مع أو تؤذ أو تتحرش بالأفاعي , كما ان الأفاعي لا تستطيع إغلاق أعينها فلا يمكن أن تعرف ان كانت نائمة أو مستيقظة . وبعض أنواع الأفاعي مثل الممبا الأفريقية السامة وسيدة الأدغال (أفعى أمريكية سامه) والكوبرا تتأجم بشدة إذا تم الإحاطة بها أو إذا كانت بالقرب من بيضها .
- ✓ استخدم العصا لإزاحة الأخشاب والصخور .
- ✓ إلبس حذاء جيدا ومناسبا خاصة في الليل. ويفضل الحذاء ذو الرقبة الطويلة (البسطار) إذا توفر.
- ✓ تفحص للملابس وأماكن النوم ولماوى بشكل جيد .
- ✓ حافظ على الهدوء إذا واجهت أفعى . الأفاعي لا تسمع , وأحيانا قد تفاجئ الأفعى وهي نائمة وإذا أعطيتها الفرصة فإن الأفعى غالبا تحرب.

✓ كن حذرا جدا إذا أردت قتل أفعى للأكل اوللتخلص منها . ومع أنه قد لا يكون معتادا إلا أن حرارة جسم الإنسان النائم تجلب الأفاعي التي تبحث عن الدفء .
إرجع إلى جدول(هـ) لتفاصيل الأفاعي.

❖ المناطق الحالية من الأفاعي

المناطق القطبية الحالية من الأفاعي بسبب طبيعة المنطقة . وبعض المناطق الأخرى تعتبر الحالية من الأفاعي السامة مثل نيوزيلندا وكوبا وهايتي وجمايكا وبورتوريكو وأيرلندا وبولينيسيا وهواي .

❖ الأفاعي الأمريكية السامة

- الأفعى نحاسية الرأس الأمريكية .
- سيدة الأدغال .
- حية المرجان .
- الأفعى قطنية القدم .
- سنان .
- الحية ذات الأجراس .

❖ الأفاعي الأوروبية السامة

- أفعى للضيف .
- الأفعى الغادرة .

❖ أفاعي أفريقيا وأسيا السامة

- البوم ملاتق .
- الكوبرا .
- أفعى الجابون .
- أفعى الأشجار الخضراء .

- أفعى حفرة هابو.
- أفعى الكريت.
- أفعى الملايا.
- أفعى المامبا.
- أفعى المضيف للنتفخة.
- أفعى وحيد القرن.
- أفعى رسل.
- أفعى الرمال.
- أفعى منشارية الحراشف.
- أفعى حفرة واقلر.

❖ أفاعى أستراليا السامة

- مضيف الموت.
- أفعى تايبان.
- أفعى النمر.
- الأفعى ذات البطن الأصفر البحرية.

❖ السحالي الخطرة

الهيلية (عضاية أمريكية ضخمة) والعضاية المكسيكية المخروزة كلاهما خطر وسام.

✓ الهيلية

تنتشر في الجنوب الغربي من أمريكا بما في ذلك المكسيك، وهي سحلية كبيرة ذات جلد نسيجي الشكل فيه تداخلات وردية اللون طولها من ٣٥ - ٤٥ سم ولها ذيل سميك، غالبا أنها لا تعض إلا إذا تحرشت بها، عضتها سامه.

✓ العضاء للمكسيكية المخرزة

تشبه الهلية على جلدها نقط متناسقة تختلف عن الخطوط الموجودة في الهلية ، وهي أيضا سامة وتنتشر في المكسيك إلى منتصف أمريكا.

✓ تنين كومودو

قد يصل طوله إلى ٣م ويصبح خطير إذا حاولت إمساكه ، ويوجد في إندونيسيا وقد يصل وزنه إلى ١٣٥ كغم .

الأخطار في الأناضول

التفكير السليم يدل على وجوب البعد عن فرس النهر والتماسيح ، غير ان هناك حيوانات يجب أيضا تحاشيها.

❖ الحنكليس الكهربائي (لعبان الماء)

قد يصل طوله إلى ٢م وسمكه إلى ٢٠سم . يجب تحاشي هذه الحيوانات حيث أنها قادرة على إنتاج كمية من الكهرباء في بعض أعضائها تصل إلى ٥٠٠ فولت ، وهي تستخدم هذه الصمقة الكهربائية لصعق الصيد والأعداء . وتوجد هذه في أنهار الأورينوكو والامازون في أمريكا الجنوبية ، وتتواجد في المياه الضحلة حيث الأكسجين أعلى والاكل أوفر . ظهرها رمادي إلى أسود اللون أما البطن فلونه أفتح

❖ أسماك البيرانا

ايضا في أنهار الأورينوكو والامازون وحوض نهر البراغواي ، وتختلف أحجامها وألوانها اختلافات كبيرة ولكن غالبا تكون غامقة الظهر وبرتقالية البطن، ويميزها أيضا أسنان بيضاء ظاهرة وحادة كالأمواس . وقد يصل طول الواحدة إلى ٥٠ سم . احذر أثناء عبور المياه في المناطق التي تتواجد فيها . تجتذبا رائحة الدم وتزداد خطورتها في المياه الضحلة في فصول الجفاف .

❖ السلاحف

يجب الحذر عند التعامل مع السلاحف خاصة الكبيرة منها مثل السلحفاة النهاشة والسلاحف ذات الصدفة الطرية في شمال أمريكا، وسلاحف الماتاماتا في أفريقيا الجنوبية . جميع هذه السلاحف تقوم بالعض دفاعاً عن النفس وعضتها قوية وقد تؤدي إلى قطع الأصابع .

❖ خلد الماء (منقار البطة)

من السهل التعرف عليه ، جسمه طويل له شعر رمادي قصير وذيل مثل القندس ومنقار مثل البطة . يصل طوله إلى ٦٠ سم ، وقد يظهر أنه مصدر جيد للطعام ولكن هذا الحيوان الثدي الذي يضع البيض ، وهو الوحيد بهذه الصفة ، يعتبر خطير جداً ، يوجد على رجلي الذكر شوكتان سامة تصيب بجروح شديدة الأيلام ، يوجد هذا الحيوان في استراليا فقط ، غالباً على الضفاف الطينية لمجاري المياه .

الأخطار في الخلجان ومصبات الأنهار

في المناطق التي تلتقي فيها الأنهار والبحار توجد أخطار تتعلق بالمياه العذبة والمياه المالحة على السواء . ففي المياه المالحة الضحلة توجد كائنات قد تسبب للإنسان الألم والجروح والالتهابات ، مثل وجود قنفذ البحر ، أثناء السير في المياه الضحلة ارتد حذاء للماء واسحب الأقدام على القاع بدلاً من الخطوات المعتادة . فمع الحركة تبتعد الكائنات الضارة من الطريق وتقلل من إمكانية الدخس (الدوس) عليها .
الراي اللامع (سنتغ راي) يعتبر خطر حقيقي في المياه الضحلة ، خاصة المياه الاستوائية ، وضيعة الأرض ليس لها دور في مسألة تواجد هذه الأسماك ويميزها على اختلاف أنواعها وجود شوكة حادة قد تكون سامة وتسبب الألم شديدة إذا تعرض لها الإنسان . وشكل هذه الأسماك مميز حيث أنها تشبه الطائرة الورقية وتوجد على شواطئ أمريكا وأستراليا وأفريقيا .

أخطار المياه المالحة

يوجد أنواع من الأسماك يجب أن لا تمسكها ولا تلمسها ولا تلامسها وبعض الأنواع يجب أن لا تأكلها.

❖ الأسماك الخطيرة للملامسة والمسك

✓ القرش

أكثر الأسماك سببا للقلق في البحار ، وغالبا هجوم القرش يكون عرضيا وعلى شكل حادث ، وفي الظروف الصعبة يجب تحاشي أسماك القرش . ويوجد العديد من أنواع أسماك القرش غير أن الخطير منها يكون لديه فم كبير وأسنان ظاهرة ، اما الغير مؤذية فيكون الفم غالبا في اسفل الرأس ، وعلى كل حال فان الإصابات من أسماك القرش تعتبر خطيرة وقد تكون مميتة ، والإصابات تكون اما بالأسنان أو بالاحتكاك بجلد القرش الخشن.

✓ سمكة الأرنب

توجد غالبا في الشعب المرجانية في المحيط الهندي والهادي، لها أشواك صلبة على الزعانف وقد تكون مامة، تعامل معها بحذر شديد ان كان ولابد ، وهذا النوع يعتبر من الأنواع التي يمكن أكلها غير أن الوفيات تحدث من الإصابة بالأشواك ، بالتالي حاول أن تحصل على أنواع أخرى للاكل .

✓ السمك الجراح (التائق)

يبلغ طول السمكة من ٢٠-٢٥ سم وألوانها جميلة ، لديها أشواك في الذيل تشبه المشروط ، الجروح بسبب هذه الأشواك قد تسبب الوفاة بسبب الترييف أو العدوى أو التسمم أو بسبب حضور القرش نتيجة لرائحة الدم .

✓ السمك العلجومي

تتواجد في المياه الاستوائية وحول شاطئ الخليج في الولايات المتحدة , وعلى شاطئ وسط أفريقيا وشاطئ جنوب أفريقيا . ألوانها باهتة أطولها تتراوح بين ١٨-٢٥ سم , ومن طبيعتها أنها تدفن نفسها في الرمال في انتظار الصيد , ولها أشواك حادة جدا وسامة على الظهر.

✓ السمكة العقرب

أسماك سامة وتسمى أيضا سمكة حمار الوحش ,تتواجد في مناطق الشعب المرجانية في المناطق الاستوائية للمحيط الهندي والهادي وأحيانا في البحر الأبيض المتوسط وبحر إيجه طولها من ٣٠-٧٥ سم وتختلف ألوانها من بني محمر إلى البنفسجي أو البني المصفر , ولها زعانف وأشواك طويلة متماوجة , ولدغتها مؤلمة بشكل شديد . وهناك من نفس الفصيلة أنواع أقل سمية تعيش في المحيط الأطلسي.

✓ السمكة الحجرية

تعيش في المحيط الهندي والهادي يخرج من أشواكها الظهرية سم مؤلم جدا . وهي من الأسماك التي لا يمكن رؤيتها الا بصعوبة شديدة بسبب طبيعة شكلها المتكامل ولونها الأسمر الفاتح ويصل طولها الى ٤٠ سم .

✓ سمك الطرفين

تعيش هذه الأسماك على شواطئ أوروبا وأفريقيا والبحر الأبيض المتوسط , ومن الصعب رؤيتها حيث أنها تدفن نفسها في الرمال , طولها يصل إلى ٣٠ سم ولونها بني ولها أشواك سامة على الظهر والخياشيم . يمكن الرجوع إلى جدول (هـ) .

❖ الحيوانات والأسماك السامة عند الأكل

- ❖ كبد الدب القطبي يوجد بها تراكيز سمية عالية من فيتامين (أ) واكلها قد يؤدي للوفاة .
- ❖ لحم السلحفاة البحرية التي لها منقار مائل للأسفل ويوجد على رقبتها بقع صفراء وأوزانها تصل إلى ٢٧٥ كغم ومن الصعوبة مسكها.

الكثير من الاسماك التي تعيش على الشعب المرجانية بقرب الشواطئ أو في البحيرات أو مصبات الأنهار تكون سامة للاكل غير أن بعضها يكون سام في بعض الأوقات من السنة ، وغالبيتها أسماك استوائية غير انه يجب الحرص عند أكل الأسماك التي لاتعرفها في أي مكان كانت، وبعض أنواع الأسماك مثل الباراكودا والسنابر (النهاش) قد تصبح سامة بسبب اكلها لأسماك سامة .

واكثر الأسماك سمية عند الأكل يبدو أن لها منقار مثل الببغاء وجلد قاسي مثل الصدف وأشواك ، وأحيانا تكون قادرة على نفخ جسمها مثل البالون .

غير انه في بعض أوقات السنة بعض الأهالي في المناطق الساحلية يعتبرون السمكة الكروية وجبة جيدة.

✓ السمكة الكروية

توجد في مياه المناطق الاستوائية والمعتدلة أحيانا، وفي انهار جنوب شرق آسيا وأفريقيا . لها أشواك قصيرة وتنفخ نفسها على شكل كرة إذا شعرت بالخطر ، دم وكبد والغدد التناسلية لهذه الأسماك يعتبر سام لدرجة أن ٢٨ ملجم (أونصة واحدة) قد يؤدي إلى الموت ، وهذه الأسماك تختلف في الحجم وقد يصل طولها إلى ٧٥ سم .

✓ السمكة النمر

ها أنواع مختلفة وتعيش في البحار الاستوائية، شكلها مضغوط، يصل طولها إلى ٦٠ سم وبها أشواك كبيرة وحادة على الظهر . يجب تحاشيها حيث أن لحوم الكثير منها سامة.

✓ الباراكودا

يصل طولها إلى متر ونصف ، وتوجد في البحار الاستوائية، تعتبر من الأسماك الخطيرة وقد تهاجم الإنسان بدون سبب، أحيانا تكون لحومها مسمومة بسم السيقيواتيرا وقد تسبب الوفاة عند الأكل. يمكن الرجوع إلى جدول (و).

✓ الأخطبوط ذو الدوائر الزرقاء

هذا الأخطبوط صغير الحجم ويعيش في مكان واحد في استراليا في (الحاجز المرجاني العظيم)، ولكن له مثل منقار البيغاء ولسعته قد تؤدي إلى الموت، لونه رمادي إلى الأبيض وفيه دوائر زرقاء جميع المراجع تحذر من أنواع الأخطبوط الاستوائية وتقول أنه يجب التعامل معها بحذر، حيث أن معظمها له عضه سامة مع أن لحمه صالح للأكل.

✓ قنديل البحر

قد لا تؤدي لسعات قنديل البحر إلى الموت غير انها مؤلمة جدا، وفي البرتغال يوجد منها ما يشبه البالون الكبير بلون وردي أو بنفسجي، لديه زوائد سامة قد يصل طولها إلى ١٢م، وهذه الزوائد (المحسات) عبارة عن مجاميع ومستعمرات من الخلايا اللاسعة، ومعظم الوفيات التي حصلت من قنديل البحر هي بسبب هذا النوع الضخم البرتغالي. يجب البعد عن زوائد قنديل البحر حتى الملقى منها على الشاطئ.

✓ الصدفة المخروطية

هذه الأصداف الاستوائية ودون الاستوائية لها شوكة سامة مثل الرمح، شكلها مخروطي ولها ألوان ناعمة شبكية التشكيل من الخارج، وقد لا تظهر هذه الألوان بسبب وجود غشاء عليها ويوجد في المحيط الهندي بعض الأنواع السامة بل أن بعضها قاتلة، ويجب تحاشي جميع الأصداف التي على شكل كأس الايسكريم، المخروطية.

✓ صدف المثقب

تسمى أيضا التيريرا وهي أطول وأخف من الصدفة المخروطية ولكنها لا تقل عنها خطورة وقابلية للقتل توجد في المناطق المعتدلة والاستوائية، نسبة السمية في الأنواع الموجودة في المحيط الهندي والهادي اعلى من غيرها، لا تاكل هذه المحارات فان لحومها قد تكون مسمومة.

الفصل الثاني عشر

أسلحة وأدوات ومعدات مبتكرة في الميدان

إن المقاتل يعرف أهمية الاعتناء بالسلاح واستخدامه، وهذا يتحتم بشكل أكبر مع السكين حيث يجب أن تكون حادة وجاهزة للاستخدام دائماً، إن السلاح الذي يجب على المقاتل أن يحرص على الحفاظ عليه في الظروف الصعبة هو السكين وقد يجد المقاتل نفسه بدون سلاح وحتى بدون سكين ولكن بالخبرة والمعلومات يستطيع المقاتل بإذن الله أن يصنع ما يحتاج إليه من أسلحة .

وفي الظروف الصعبة قد يحتاج الإنسان لعمل حبال أو ملابس أو شباك أو حقيبة، و السلاح للدفاع عن النفس وكذلك للحصول على الغذاء كما أنه يعطي الإحساس بإذن الله بالأمان .

❖ المهرات

المهرات لا تستخدم لمقاتلة العدو غير أنها تجعل محيط دفاعك عن النفس أبعد من طول يدك، كما أنها تزيد من قوة ضربتك بدون أن تؤذي يدك ويوجد ثلاث أنواع من المهرات :

✓ المهرات البسيطة :

عبارة عن عصا أو غصن، بحيث تكون قصيرة حتى تستطيع تحريكها بسهولة وأن تكون طويلة وقوية بحيث تحطم الذي تضربه بها، ويجب أن يكون قطرها في اليد مناسب وأن لا تكون رقيقة تنكسر أثناء الاستخدام، وعصى مستقيمة من الخشب الصلب تؤدي الغرض .

✓ المهرات ذات الوزن :

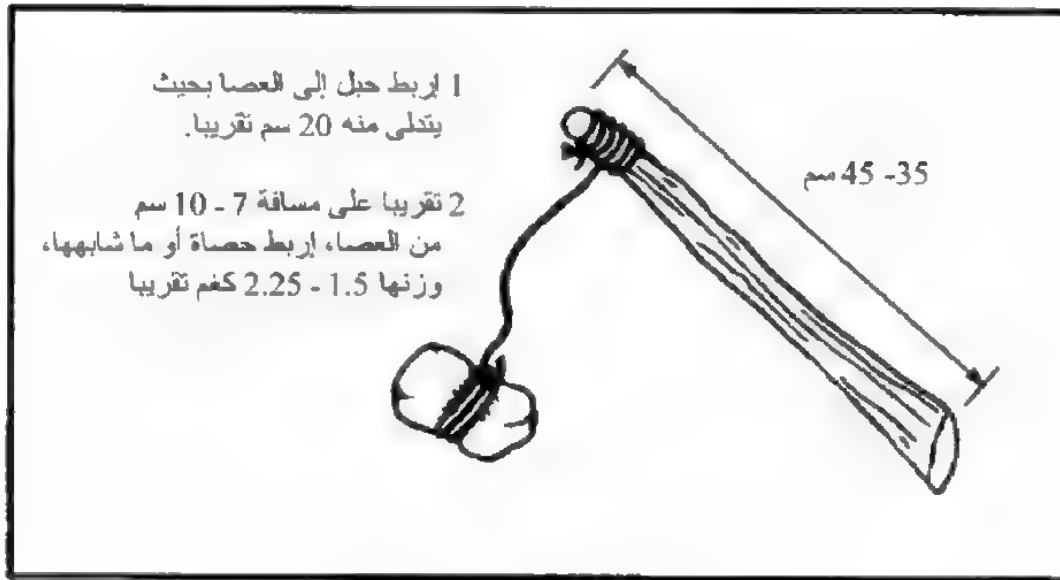
عبارة عن مهرات بسيطة مضاف إلى رأسها وزن، وقد يكون هذا الوزن عقدة في رأس العصا و أو حصاة مربوطة لرأس العصا .

ولعمل مثل هذه الهراوة انحت عن حصاة يكون شكلها يصلح لأن يربط إلى رأس العصا وحصاة شكلها قريب من شكل الساعة الرملية قد تؤدي الغرض، وإذا لم تستطيع الحصول على الشكل المناسب انحت أي حصاة .

ولنحت الحصاة قم بحك الحصاة التي تريدها بحصاة أصغر منها وأقوى فتقوم الحصاة الصغيرة بعمل الشكل الذي تريده في الحصاة الكبيرة، ثم اربط الحصاة الكبيرة إلى العصا . يوجد ثلاث طرق لربط الحصاة إلى العصى وهي عن طريق فلق رأس العصا إلى قسمين، أو أن يكون رأس العصا له شعبتين، أو أن تربط مباشرة شكل (١٢-١) .

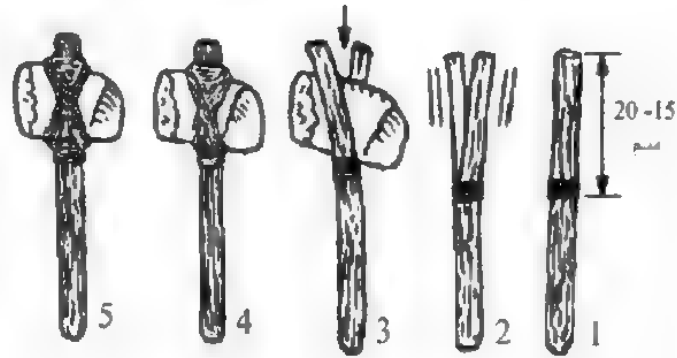
✓ الهراوة المقلاع :

عبارة عن نوع آخر من الهراوات ذات الوزن، بحيث أن الوزن يتبدل مسافة ٨-١٠ سم من رأس العصا بواسطة حبل مرن شكل (١٢-٢) وهذا النوع يزيد من مسافة التأثير ويضاعف قوة الضربة .



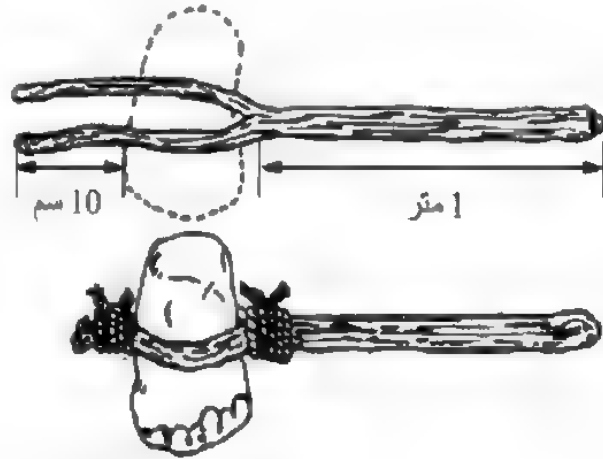
شكل ١٢-٢ هراوة المقلاع

- 1 لربط الحبل على العصا.
- 2 شق العصا إلى حد الربط.
- 3 أدخل الحصاة في الشق.
- 4 لربط بشدة أعلى وأسفل وحول الحصاة.
- 5 لربط نهاية الشق بإحكام.



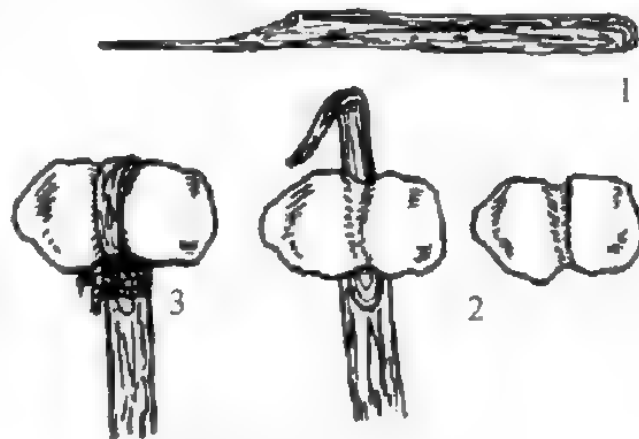
طريقة شق العصا

- إبداء من الزاوية ،
واربط بشدة لمنع
انفلاق العصا.



طريقة العصا ذات الرأسين

- 1 احضر عصا صلبة بطول ١م وقطر 2.5 سم، ثم شذب طرفها إلى نصف القطر.
- 2 احضر حصاة وزنها 1.8 كغم تقريبا بحيث يكون في محيطها مجرى، واربط لطرف المثذب إلى المجرى.
- 3 لربط بإحكام.



طريقة ربط المقبض

الأسلحة الحادة

السكاكين الحراب والرماح والسهام كلها تقع تحت نفس العنوان ويلى الشرح .

❖ السكاكين

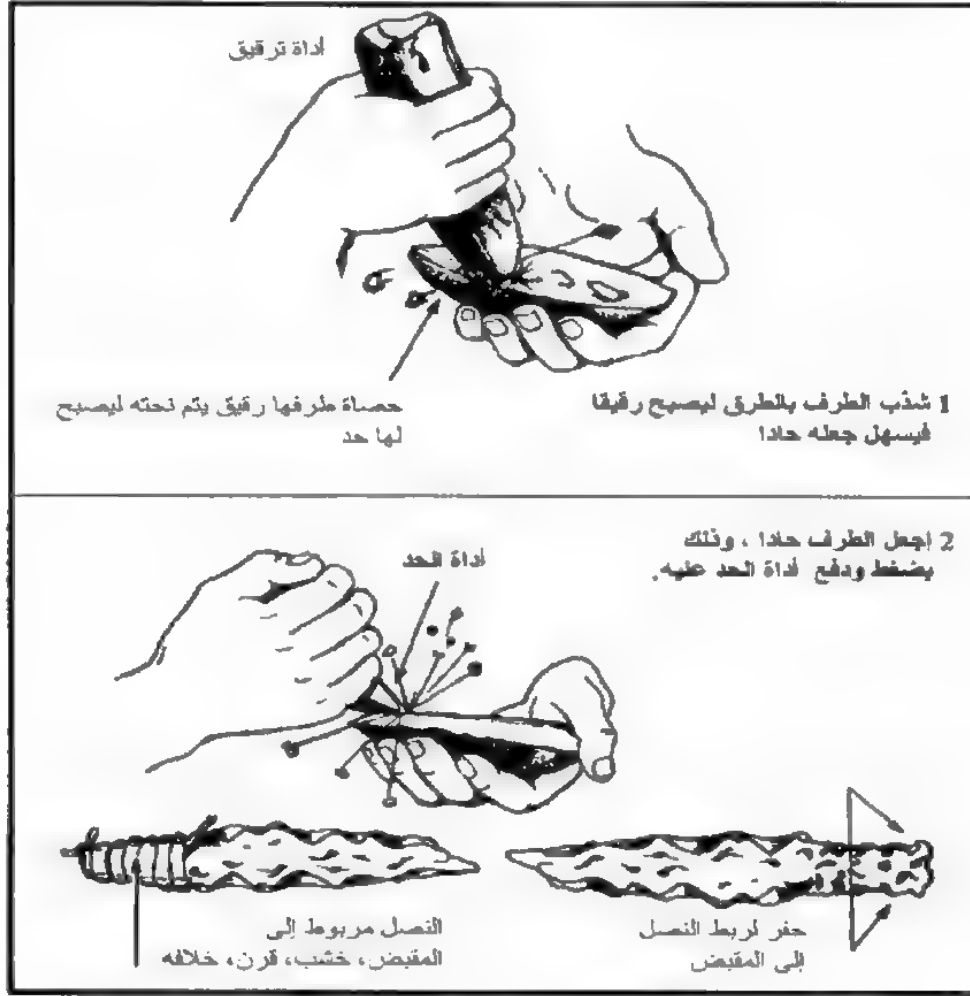
للسكاكين مهام منها الطعن والشق والقطع , كما أنها مهمة لعمل أدوات أخرى في الظروف الصعبة , وقد يجد المقاتل نفسه بدون سكين أو يحتاج إلى سكين أخرى فبالإمكان عمل سكين من الحجر أو العظم أو الخشب أو الحديد .

✓ السكين الحجرية :

لعمل سكين من الحجر فإنك تحتاج إلى حصة حادة وأداة للترقيق وأخرى للمحد . أداة الترقيق تستخدم لتكسير الحصة وتكون غير مدببة , من العظم أو الحديد , أما أداة الحد فهي مدببة وتكون من العظم أو الحديد أو قرن الوعل شكل (١٢-٣) .

ابده عمل السكين وذلك بتشكيل الشكل العام على الحصة الحادة التي اخترتها , وباستخدام أداة الترقيق حاول أن تجعل النصل رقيق قدر الإمكان , قم باستخدام أداة الحد بضغطها على حافة النصل وهذه الحركة تقوم بتكسير رقائق صغيرة من الحافة من الجهة المقابلة للضغط , مما يؤدي إلى أن يصبح النصل حاداً جداً . قم باستعمال أداة الحد على طول النصل وفي النهاية تحصل بإذن الله على أداة حادة جداً تعمل عمل السكين , ثم اربط هذا النصل إلى مقبض شكل (١٢-٣) .

ملاحظة : بعض أنواع الحجارة تنتج في نهاية العمل سكين جيد للطعن والتقطيع والبعض الآخر تنتج سكين حادة الحافة جداً , الصوان مثلاً .



شكل 12-3 عمل سكين حجرية

السكين العظمية :

بالإمكان استخدام العظام، وبداية يتم اختيار شكل العظم المناسب وكلما كبر حجم العظم كلما كان أفضل، ضع العظم على منطقة صلبة وقم بتكسيه إلى قطع ثم انتق قطعة حادة ومديبة ثم قم بصقلها وذلك بحكها على حصاة صلبة خشنة، وحتى لو كانت القطعة صغيرة فيمكن استخدامها وذلك بربطها لمقبض مناسب .

ملاحظة : تستخدم السكين المصنوعة من العظم للطعن فقط ، فإذا استخدمت لغير ذلك فقد تتكسر أو يسقط منها رقائق .

✓ السكين الخشبية :

بالإمكان استخدام الخشب أيضاً وهو يستخدم للطعن أيضاً , والنوع الوحيد الذي يمكن استخدامه للقطع هو خشب الخيزران, ولعمل سكين باستخدام الخشب احضر عصا صلبة طولها ٣٠ سم وقطرها ٢,٥ سم ثم قم بتصميم النصل على طول ١٥ سم بحيث ينتهي إلى رأس مدبب, قم باختيار العصا من غير اللب أو القلب لأنها تكون ضعيفة, ولكن اختر العصا ذات الالياف, قم بتقسية الحد والرأس باستخدام النار وذلك بتحمية النصل على النار, إن توفرت النار, حتى تصبح مسودة ولكن بدون أن تحترق , وبعد هذه المرحلة قم بحد النصل على حصة خشنة وإذا كان الخشب من الخيزران قم بإزالة كمية من الخشب من الخيزران من الداخل, حيث أن أقوى ما في الخيزران خارجه, بالتالي أبق أكبر قدر ممكن من الطبقة الخارجية, وعند تحمية الخيزران على النار عرض داخل الخيزران للنار فقط ولا تعرض الطبقة الخارجية .

✓ السكين المعدنية :

المعدن هو أفضل ما يمكن استخدامه للحصول على سكين, وإذا صمم بشكل جيد فإنه ينتج سكين تقوم بجميع المهام , بداية اختر القطعة المعدنية التي تظن أنها أقرب ما تكون للسكين التي تريدها, وللحصول على الحافة المطلوبة والطرف المدبب المطلوب قم بحك القطعة المعدنية على سطح خشن , اما اذا كان المعدن طري فقم بطرقه بين مطرقة وسندان من الحصى, بعد ذلك قم بتصميم مقبض واربطه للنصل الحديدي .

✓ مواد أخرى :

بالإمكان استخدام مواد أخرى لعمل أسلحة مدمية, مثال ذلك قم بكسر الزجاج وانتق قطعة أقرب ما تكون لاحتياجك , الزجاج لديه حواف حادة غير أنه لا يستحمل كثرة الاستخدام, بالإمكان أيضاً استخدام البلاستيك للحصول على نفس النتيجة وذلك بمحدها على الشكل المطلوب .

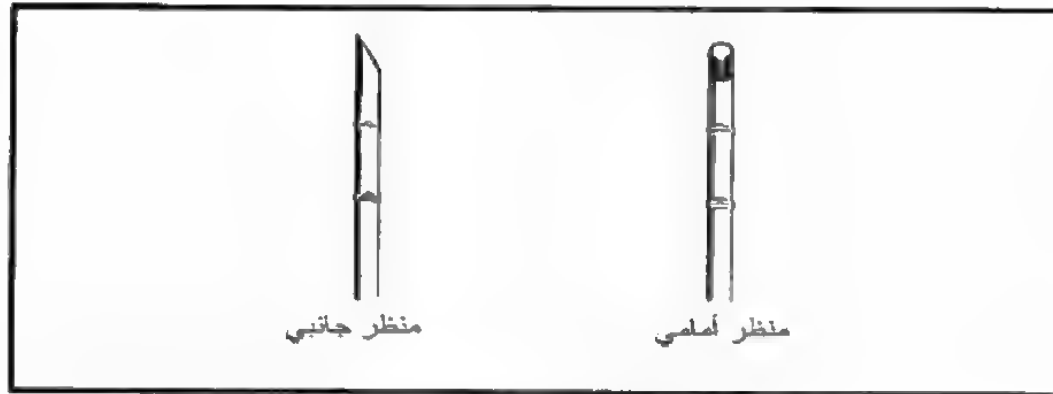
❖ نصال الرماح :

لعمل الرمح قم بعمل نصل بنفس الطريقة التي استخدمتها لعمل السكين , ثم احضر عصا الرمح بطول ١٢٠ - ١٥٠ سم بحيث أن الطول يسمح لك بحمل الرمح بسهولة وفعالية, اربط النصل إلى عصا الرمح, والطريقة المخبذة هي بشق العصا من الاعلى إلى شقين ثم ادخال النصل في الفتحة بين الشقين ثم ربطها بقوة .

بالإمكان أيضاً استخدام عصا بطول ١٢٠ - ١٥٠ سم قم بتشذيب رأس العصا بحيث تصبح مدببة, وبالإمكان تقسية رأس العصا باستخدام النار, الخيزران يصلح أيضاً لعمل الرماح قم بإحضار عصا الخيزران بطول ١٢٠ - ١٥٠ سم, ثم شذب الرأس بطول ٨ - ١٠ سم حتى يصبح الرأس مدبباً, وللتشذيب تخلص من الخشب الداخلي للخيزران وللتدبيب شذب بزاوية ٤٥ درجة شكل ١٢-٤.

❖ رؤوس السهام :

لعمل رؤوس السهام استخدم نفس الطريقة المستخدمة لعمل سكين من الحصى, وباستخدام الأحجار الصلبة مثل الصوان بالإمكان أيضاً استخدام العظام و الزجاج.



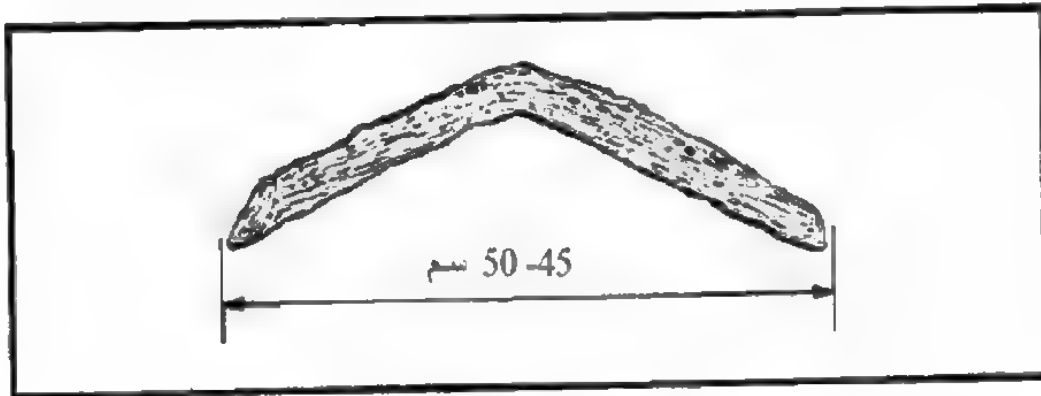
شكل ١٢- 4 حربة من الخيزران

اسلحة مبتكرة اخرى

❖ عصا الرمي :

عصا الرمي أو ما تعرف باسم عصا الارنب , منامية لصيد الحيوانات الصغيرة أمثال السناجب والأرانب .العصا غير مدببة بها زاوية منفرجة مقدارها ٤٥ درجة (بحسب الترجمة) قم باختيار عصا بها الزاوية المختارة من الخشب الصلب مثل خشب البلوط (السنديان) ثم شذب الطرفين بحيث يصبحان مسطحان مثل عصا اليومارنج شكل (١٢-٥), ويجب التدريب على الرمي لدقة ومروعة الأصابة .

وللرمي أولاً قم بجعل منتصف وأسفل الهدف على امتداد الطرف غير الرامي ,ثم ببطء وبتكرار حرك الطرف الرامي للأعلى والخلف حتى تتعدى الظهر بزاوية مقداره ٤٥ درجة, أو بحيث مع الحركة يصبح الطرف الرامي في مكان الطرف غير الرامي ,ثم قدم الطرف الرامي للأمام بحيث يصبح أعلى بقليل وموازي للطرف الغير رامي ,وعند الوصول إلى هذه النقطة فإنها نقطة ترك العصا ,قم بالتدريب ببطء وبتكرار حتى تحصل على الدقة .



شكل 12- 5 عصا الارنب

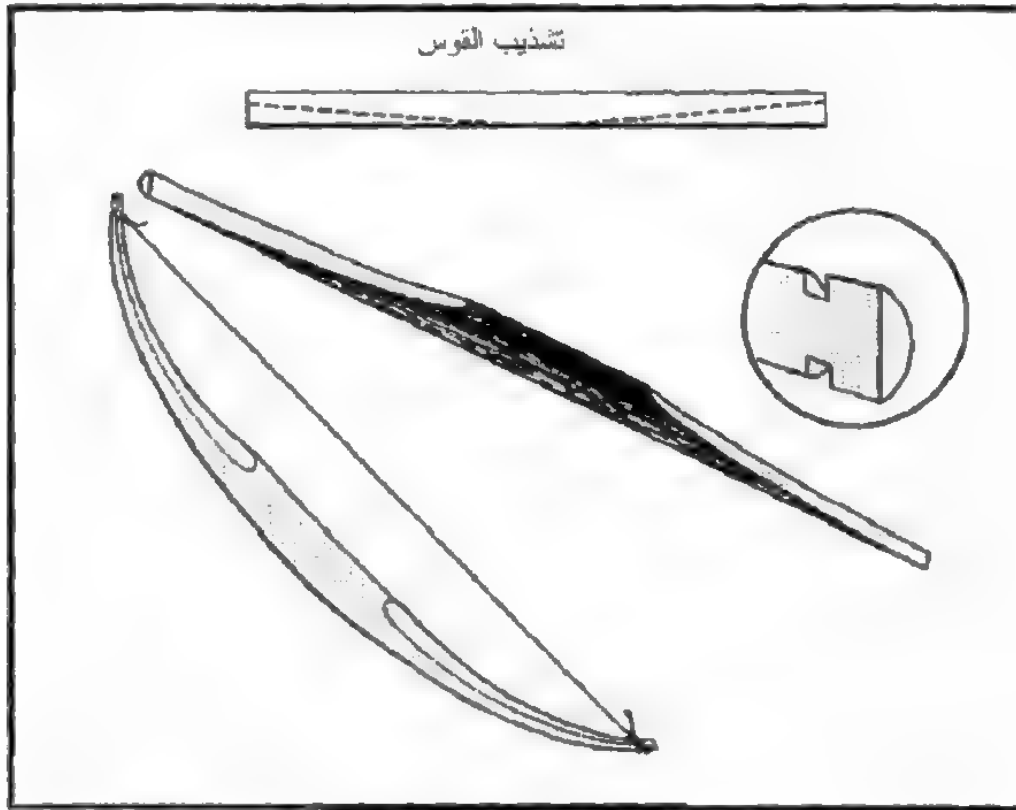
❖ معدات الرماية :

بالإمكان عمل قوس وسهام كما في الشكل (١٢- ٦) باستخدام مواد موجودة في البيئة ,لعمل القوس استخدم نفس الطريقة المشروحة في الفصل الثامن تحت عنوان أدوات القتل ومع العلم بأن عمل القوس والسهام قد يكون سهلاً غير أن استخدام القوس قد لا يكون

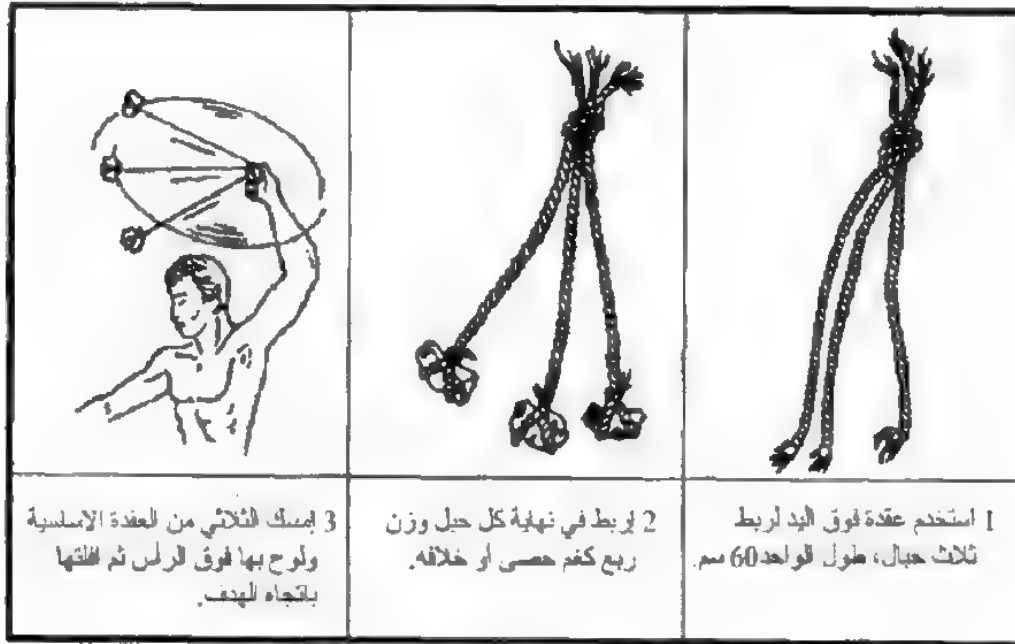
كذلك، بالتالي يجب التدريب لفترة طويلة حتى تتمكن من استخدامه بشكل جيد، بالإضافة إلى أن القوس المصنوع في الميدان قد لا يبقى لفترة طويلة .

❖ الثلاثي (البولا) :

أداة سهلة العمل والاستخدام كما في الشكل (١٢-٧)، عبارة عن ثلاثة أحبال بطرف كل منها ثقل، تربط الثلاث حبال معاً ثم يقوم الشخص بالتلويح بها ثم ترمى لتتشابك الحبال مع أقدام الحيوان أو الطير، تستخدم لصيد المهدف المتحرك سواء طير أو حيوان .



شكل 12-6 أدوات الرماية



شكل 7-12 الثلاثي (بول)

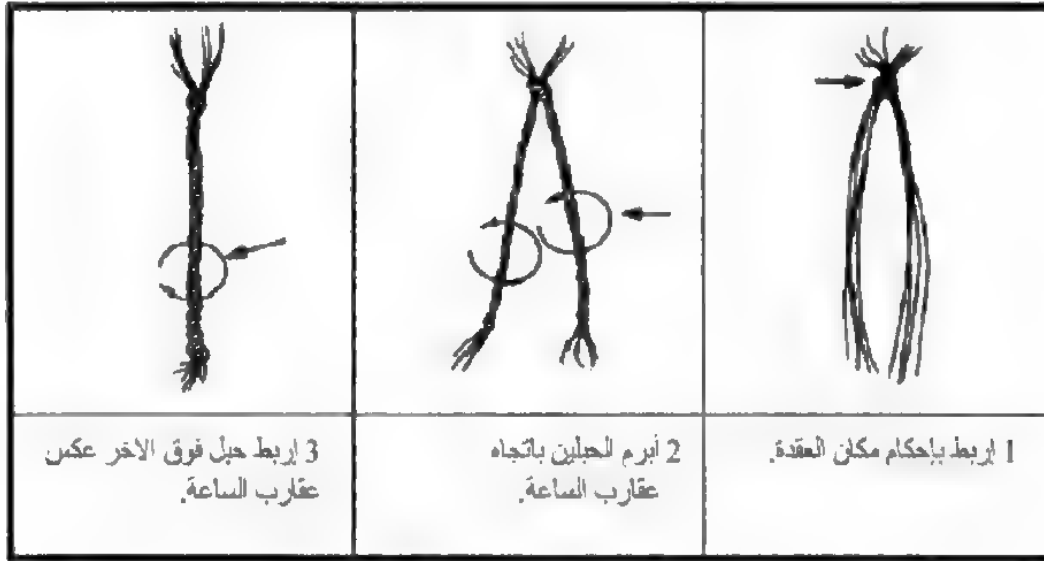
الربط والحبال

يوجد العديد من المواد التي يمكن استخدامها للربط واستخدامها كحبال ويوجد الكثير من المواد الطبيعية والمواد المصنوعة من قبل الانسان والتي تؤدي الغرض في الظروف الصعبة .

❖ اختيار الحبال الطبيعية :

قبل اختيار الحبال هناك بعض الاختبارات التي يمكن عملها للتأكد من صلاحية المواد المستخدمة .

- ✓ أولاً: شد بعض الالياف من المادة المستخدمة لتختبر قوتها.
- ✓ ثانياً : اثن الالياف المستخدمة بين الأصابع ثم ابرم الالياف فوق بعضها فإذا ثبت ولم تنقطع .
- ✓ ثالثاً: قم بعمل عقدة بسيطة بنفس الالياف , ثم شد العقدة بالتدريج , فإذا ثبتت العقدة فإن هذه المادة وهذه الالياف يمكن استخدامها لعمل الحبال . شكل ١٢-٨.



شكل 12- 8 عمل الحبل باستخدام الألياف للنبات

❖ مواد الربط والشد والترتيب :

أفضل المواد الطبيعية المستخدمة لربط الأشياء الصغيرة هي الأوتار (الأربطة) الحيوانية .
وتجهز الأوتار من الأربطة الموجودة في الحيوانات الكبيرة مثل الغزلان , قم بإزالة الأربطة من الحيوانات ثم قم بتجفيفها ثم قم بحشم (ضرب) الأربطة الجافة حتى تتحول إلى مجموعة ألياف , ثم قم بترطيب الألياف , ثم قم بزمها وتوصلها مع بعض حتى تصبح حبل , وإذا أصبحت حبال قوية فانه يمكن عمل ظفيرة (طويلة) منها و تكون أقوى.
عند استخدام الأوتار لربط الأشياء الصغيرة فإنك لا تحتاج لعمل عقدة , حيث أن الألياف إذا كانت مبللة فإنها تكون لزجة وتلتصق ببعضها ثم تتماسك إذا جفت.
يمكن الحصول على الألياف من اللحاء الداخلي لبعض الأشجار ومن ثم تجفيفه لعمل حبال , منها أشجار الدردار والزيزفون والبلوط الأبيض والتوت والرز الأبيض والأحمر والكستناء, وبعد عمل الحبل اختبره للتأكد من أنه يصلح لاستخدامك , وبالإمكان جعل هذه الحبال أقوى وذلك بعمل الظفائر (الجدائل) .
يمكن استخدام الجلد غير المدبوغ لعمل أربطة بشكل وأحجام أقوى وأكبر , بعد الحصول على الجلد جفف الجلد كلياً, ولا تحتاج لشد الجلد أثناء التجفيف إذا لم يكن هناك انشاءات , ولا

تحتاج إلى إزالة الشعر , ثم اقطع الجلد بحيث يكون عرض الحبل ٦ ملم , واقطع بشكل دائري من المنتصف باتجاه طرف الجلد , ثم بعد ذلك انقع الجلد في الماء لمدة ٢-٤ ساعات أو حتى يصبح الجلد طري , استخدم الحبل الناتج وهو مبلل مع القيام بسحب الجلد أثناء الربط إلى أقصى درجة , سيصبح الجلد قوي التحمل وشديد بعد ان يجف .

عمل الحقائب

إن المواد التي يمكن عمل حقائب منها كثيرة جداً, من المواد الخيزران أو الخشب أو الحبال أو الألياف النباتية أو القماش أو جلد الحيوانات أو قماش الخيام .
يوجد العديد من الطرق لعمل الحقائب وبعض هذه الطرق كثيرة الخطوات غير ان أفضل الطرق أيسرها وأقلها تكلف وسهولة .

❖ صرة (حقيبة) الحذوة :

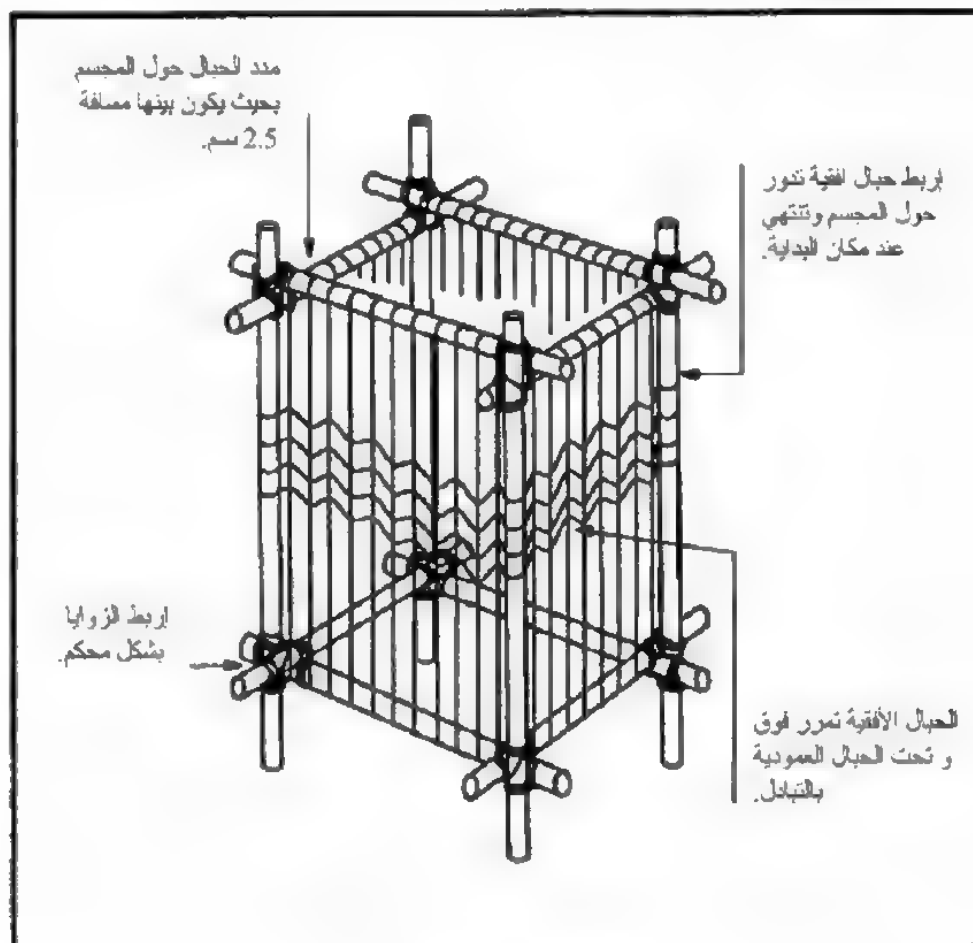
سهلة العمل والاستخدام والحمل على كتف واحدة, قم باحضار قطعة مربعة الشكل من المادة الموجودة سواء بطانية أو عباءة , الق القطعة المربعة على الأرض , ضع أدواتك ومعدتك التي ترغب في حملها على أحد الأطراف, والأشياء الصلبة ضع حولها أشياء تعزلها عن غيرها, قماش أو ملابس أو ما شابهه, ثم قم بطي القطعة المربعة والمواد التي فيها باتجاه الحافة الأخرى بحيث تصبح مثل اللفافة , ثم اربط الطرفين الأعلى والأسفل بقوة حتى لا تتساقط الأشياء, واضف أربطة على طول اللفافة بحسب الاحتياج, ثم بالإمكان حمل هذه اللفافة على الظهر بإيصال حبل من الامام يصل بين الطرفين شكل (١٢-٩) .



شكل 9-12 حقيبة الحنوة

❖ الصرة المربعة :

سهولة التصميم بوجود الحبال، تعمل باستخدام الخيزران، قم بعمل هيكل رباعي من الخيزران أو من العصي، والأحجام تختلف بحسب الرغبة والإمكانية شكل (١٢-١٠).



شكل 10-12 الصرة المربعة

اللباس والمواد العازلة

بالإمكان استخدام الكثير من المواد في الطبيعة ومن عمل الإنسان لتحقيق هذين الغرضين، مظلات القفز وجلود الحيوانات من المواد التي يمكن استخدامها .

❖ **مظلات القفز :** قبل التعامل مع مظلة القفز يجب التفكير ملياً في كيفية استخدام المظلة على أكمل وجه وكيفية الاستفادة من جميع أجزائها .

❖ **جلود الحيوانات :** جلود الحيوانات هي ما تستطيع الحصول عليه بنفسك، ولكن لو استطعت الاختيار فحاول الحصول على الجلود الكبيرة ذات الشعر الكثيف وكمية الدهن العالية، وحاول عدم استخدام جلود الحيوانات المريضة قدر الإمكان، كما ان جلود الحيوانات البرية تحوي القمل والبراغيث والقراد بالتالي قم بغسل جلود الحيوانات جيداً قبل استخدامها، وإذا لم تجد مياه فيجب تنظيف الجلد وذلك بنفضه جيداً للتخلص من الحشرات والشوائب، قم بفرد الجلد وإزالة الدهن واللحم ثم جفف الجلد .

استخدم جلد الأقدام الخلفية لعمل أحذية أو قفازات أو جوارب، والبس الجلد بحيث يكون الشعر أو الفرو للداخل لأنه يعمل كعازل .

❖ **الألياف النباتية :** الكثير من النباتات تعتبر مصدر للمواد العازلة من البرد، فمثلاً يمكن استخدام رؤوس عشبة البرك والتي توجد حول التجمعات المائية مثل البرك والبحيرات وأحواض الأنهار لعمل عزل جيد، وذلك بوضعها بين قطعتين من المواد (قماش مثلاً) .

حشيشة اللبن أيضاً يمكن استخدامها كمادة عازلة .

ألياف قشرة جوز الهند لها ٣ استخدامات على الأقل: لعمل الحبال، وإذا كانت جافة تستخدم للعزل و كمادة سريعة الاشتعال .

أدوات الطبخ والاكل وتخزين الطعام

❖ الطاسة (الزبدية . السلطانية) :

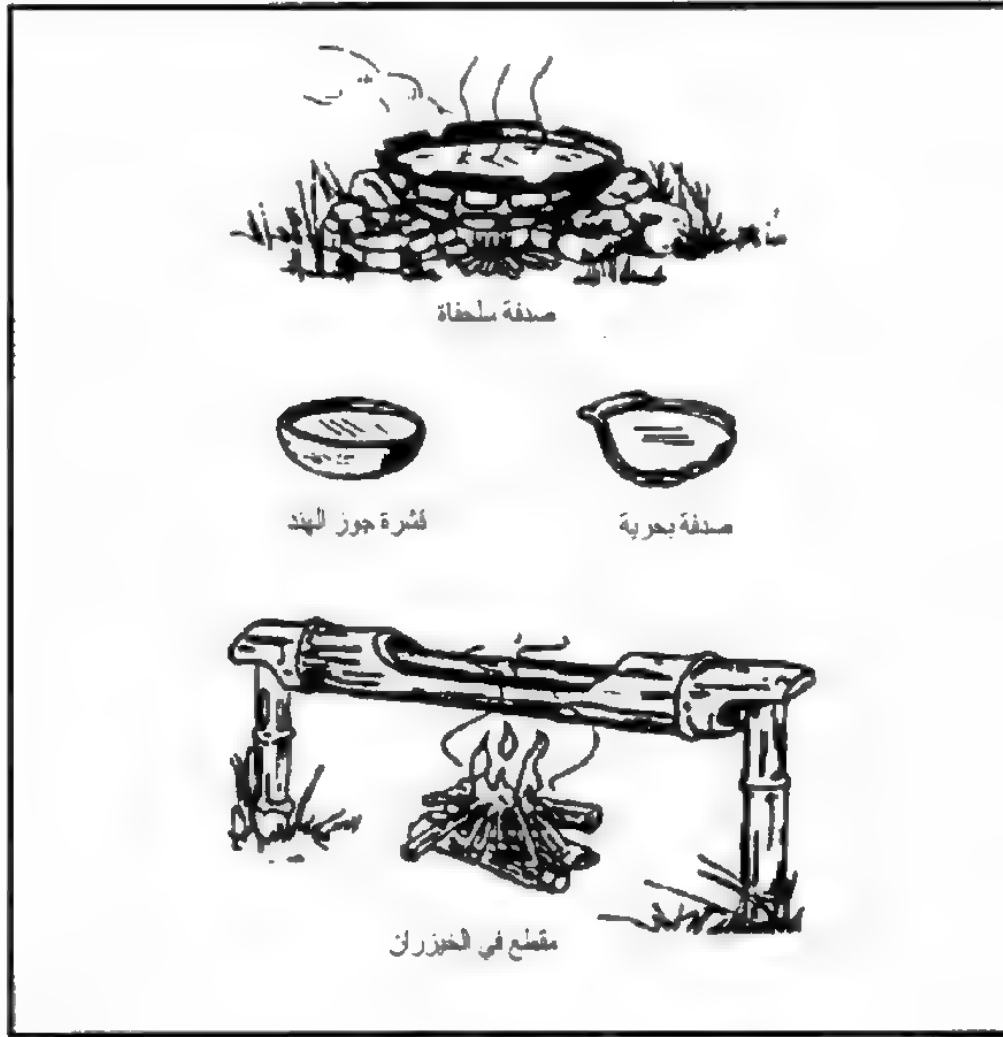
لعمل الطاسات يمكن استخدام العظام وقرون الحيوانات والخشب ولحاء الشجر, فمثلاً استخدم قطعة خشبية مجوفة وذلك لتضع فيها الطعام والماء, وللطبخ قم بتعليق الطاسة الخشبية فوق النار ثم ضع حصى حارة مع الطعام والماء, فإذا بردت الحصى أزلها وضع مكانها حصى حارة إلى أن يتم طبخ الطعام , بالامكان استخدام الاصداف الكبيرة او صدفة السلحفاة للطبخ, ولاستخدم صدفة السلحفاة يجب تنظيفها جيداً ومن ثم استخدامها على النار.

تحذير

لا تستخدم حصى فيها تجاويف هوائية أو مسامات مثل الحجر الجيري أو الحجر الرملي حيث أنها قد تنفجر إذا تم تسخينها على النار .

بالإمكان استخدام هذه الطريقة مع الطيس المصنوعة من لحاء الأشجار أو الأوراق غير أن هذه الأنواع قد تحترق في المناطق الجافة, إلا إذا حافظت عليها رطبة أثناء وضعها فوق النار, أو إذا كانت النار باردة أو منخفضة .
يمكن أيضاً استخدام اعواد الخيزران وذلك بأن تقطع في عود الخيزران مسافة بين عقدتين مقفلتين شكل (١٢-١١).

للمناطق المغلقة في مقاطع الخيزران قد تنفجر بسبب تمدد الهواء وبخار الماء .



شكل 11-12 لوعة لغلي الطعام

❖ الشوك والسكاكين والملاعق :

بالامكان نحت هذه الأمور من الخشب , بحيث أن لا يكون الخشب من الأنواع التي تفرز المواد السائلة أو المواد الصمغية حتى لا تلوث الطعام, ومن الأشجار الغير صمغية والتي لا تفرز سوائل شجر البلوط وشجر البتولا والأشجار الصلبة .

ملاحظة: لا تستخدم أخشاب الأشجار التي تفرز مواد سائلة أو عصارة أو صمغ من مكان قطعها.

❖ قرب الماء :

اعمل قرب للماء باستخدام معدة الحيوانات الكبيرة, قم بغسل المعدة بشكل جيد ثم اربط المعدة من الأسفل واترك أعلاها مفتوح .

الفصل الثالث عشر

البقاء في الظروف الصحراوية والقاحلة الصعبة

للبقاء في الظروف الصحراوية وفي المناطق القاحلة يجب أن يكون المقاتل مستعداً وفاهماً لنوعية المناطق الصحراوية والقاحلة, يجب تحديد الاحتياج من المعدات والمهارات التي سيتم استخدامها , ومعرفة كيفية تأثير البيئة والظروف عليك وعلى عملك ومعداتك. والبقاء يعتمد بعد الله سبحانه وتعالى على معرفة بعض الأمور, مثل طبيعة الأرض , و بعض الأمور المناخية البسيطة , ومقدرتك على التعامل مع هذه الأمور بالإضافة إلى الرغبة في البقاء.

طبيعة الأرض

معظم المناطق القاحلة تحوي أنواع مختلفة من نوعيات الأرض.

وهناك خمسة أنواع مختلفة من أشكال الأرض :

- ✓ المناطق الجبلية (مناطق مرتفعة).
- ✓ المرتفعات الصخرية .
- ✓ الكثبان الرملية .
- ✓ المستنقعات والسبخات الملحية .
- ✓ الجبال والوديان .

إن التحرك في المناطق الصحراوية صعب ومجهد، والملاحة أيضاً صعبة حيث أنه قد لا توجد علامات واضحة يستدل بها، والتخفي من العدو أيضاً من الصعوبة بمكان، بالتالي فإن إمكانية الاكتشاف من قبل الأعداء تبقى ثابتة .

❖ الصحاري الجبلية :

يتميزها جبال أو هضاب قاحلة يفصل بينها أحواض جافة، والمناطق المرتفعة قد تأخذ في الارتفاع تدريجياً أو فجأة من المناطق المسطحة إلى عدة آلاف من الأمتار فوق سطح البحر، ومعظم الأمطار التي تسقط بقلّة تسقط فوق هذه المرتفعات ثم تصل المناطق المنخفضة بسرعة على شكل سيول أو فياضانات مفاجئة، هذه السيول تحفر أخاديد عميقة وأودية ضيقة وتلقي بالرمال والحصى على جنبات الأحواض، ثم تتبخر المياه بسرعة وتترك المنطقة جافة كما كانت، مع ذلك قد توجد بعض الحياة النباتية البسيطة لفترات قليلة. وإذا دخل الأحواض كميات من المياه تعوض الكمية المتبخرة فقد تتكون بحيرات عميقة مثل البحيرة المالحة في يوتاه في أمريكا والبحر الميت، ومعظم هذه البحيرات تكون نسبة الملوحة فيها عالية .

❖ المرتفعات الصخرية :

توجد مناطق مرتفعة يتخللها مسطحات كبيرة فيها صخور على السطح أو قرب السطح وقد يكون فيها أودية شديدة الانحدار وتعرف بمسمى الوديان في الشرق الأوسط وكنيون (وادي) في أمريكا والمكسيك، وقد تكون قيعان هذه الأودية مناطق جيدة في ظاهرها للتجمع والإقامة غير أنها مناطق خطيرة جداً بسبب السيول والفيضانات التي تعقب الأمطار، ومن الأمثلة المعروفة مرتفعات الجولان أعادها الله للمسلمين .

❖ الكثبان الرملية :

مناطق الكثبان الرملية هي مناطق ضخمة شبه مسطحة مغطاة بالرمال والحصى أحياناً، وقد يوجد بها هضاب رملية يصل ارتفاعها إلى ٣٠٠ م وطولها من ١٦-٢٤ كم، والتحرك في هذه

المناطق يعتمد على معرفة اتجاه الرياح و الانحدارات, ونوعية الرمل, غير أن بعض المناطق قد تكون مسطحة فعلاً لمسافات تصل إلى ٣٠٠٠ م وأكثر, والحياة النباتية تتفاوت من لاشيء إلى أشجار بارتفاع مترين, من أمثلة هذه المناطق الصحراوية أطراف منطقة صحاري, والربع الخالي في الجزيرة العربية, ومناطق في كاليفورنيا ونيومكسيكو وكالاهاري في جنوب أفريقيا.

❖ السباخ والمستنقعات الملحية :

عبارة عن مناطق مسطحة مهجورة أحياناً يوجد بها تجمعات من الأعشاب ولكن لا غير, وتوجد هذه المناطق في الأماكن الجافة التي تجمعت فيها مياه الأمطار ثم تبخرت وتركت كميات كبيرة من الأملاح القاعدية و القليل من المياه فيها نسب عالية من الملوحة والمياه مالحة لدرجة أنها لا تصلح للشرب, وقد توجد قشرة ملحية سمكها يتراوح من ٢,٥ - ٣ سم فوق المياه المالحة .

وقد تصل مساحة هذه المناطق إلى مئات الكيلو مترات المربعة, يوجد بهذه المناطق الكثير من الحشرات ومعظمها يلدغ, يجب تحاشي السير في هذه المناطق حيث أن الأملاح تعمل على تآكل الأحذية, ومن أمثلتها الممر المائي شاة العرب على طول الحدود العراقية الإيرانية .

❖ الجبال والوديان :

جميع المناطق القاحلة تحتوي على أراضي متنوعة التركيب, والسبب أن العواصف الماطرة تقوم بحفر الرمل لتتكون هذه المناطق والودية , فقد يكون حجم الوادي بعرض ٣ م وعمق مترين , وقد يصل الحجم إلى أودية بعرض عدة مئات من الأمتار , والاتجاهات تختلف بنفس الاختلاف في الاحجام, فالاتجاهات تتغير بشكل يشبه المتاهة, الوادي يعطي غطاء جيد للتخفي لكن السير خلاله يكون صعب .

العوامل البيئية

البقاء في الظروف الصعبة في المناطق القاحلة يعتمد بعد توفيق الله على جاهزية المقاتل ومعرفته بطبيعة المناطق القاحلة, فيجب تحديد نوعية المعدات التي تحتاجها وطريقة العمل في تلك الظروف وتأثير البيئة عليك وعلى المعدات .

في المناطق القاحلة هناك سبعة عوامل بيئية يجب أن تؤخذ في عين الاعتبار :

- ١ . شدة نزول الأمطار .
- ٢ . شدة أشعة الشمس والحرارة .
- ٣ . التفاوت في درجات الحرارة .
- ٤ . قلة النباتات .
- ٥ . النسبة العالية للمعادن قرب سطح الأرض .
- ٦ . العواصف الرملية .
- ٧ . السراب .

✓ شدة نزول الأمطار :

أكثر العوامل البيئية وضوحاً في المناطق الجافة حيث أن بعض المناطق الصحراوية تصل نسبة هطول الأمطار فيها لأقل من ١٠ سم سنوياً, وتأتي الأمطار على شكل وابل قصير سرعان ما يختفي عن سطح الأرض, ولا يستطيع الإنسان العيش لفترات طويلة بدون ماء في درجات الحرارة المرتفعة, وعليه فإن البقاء في الظروف الصعبة في المناطق الصحراوية يفرض على المقاتل سؤالين كم من الماء لدي؟ وأين توجد مصادر المياه الأخرى؟.

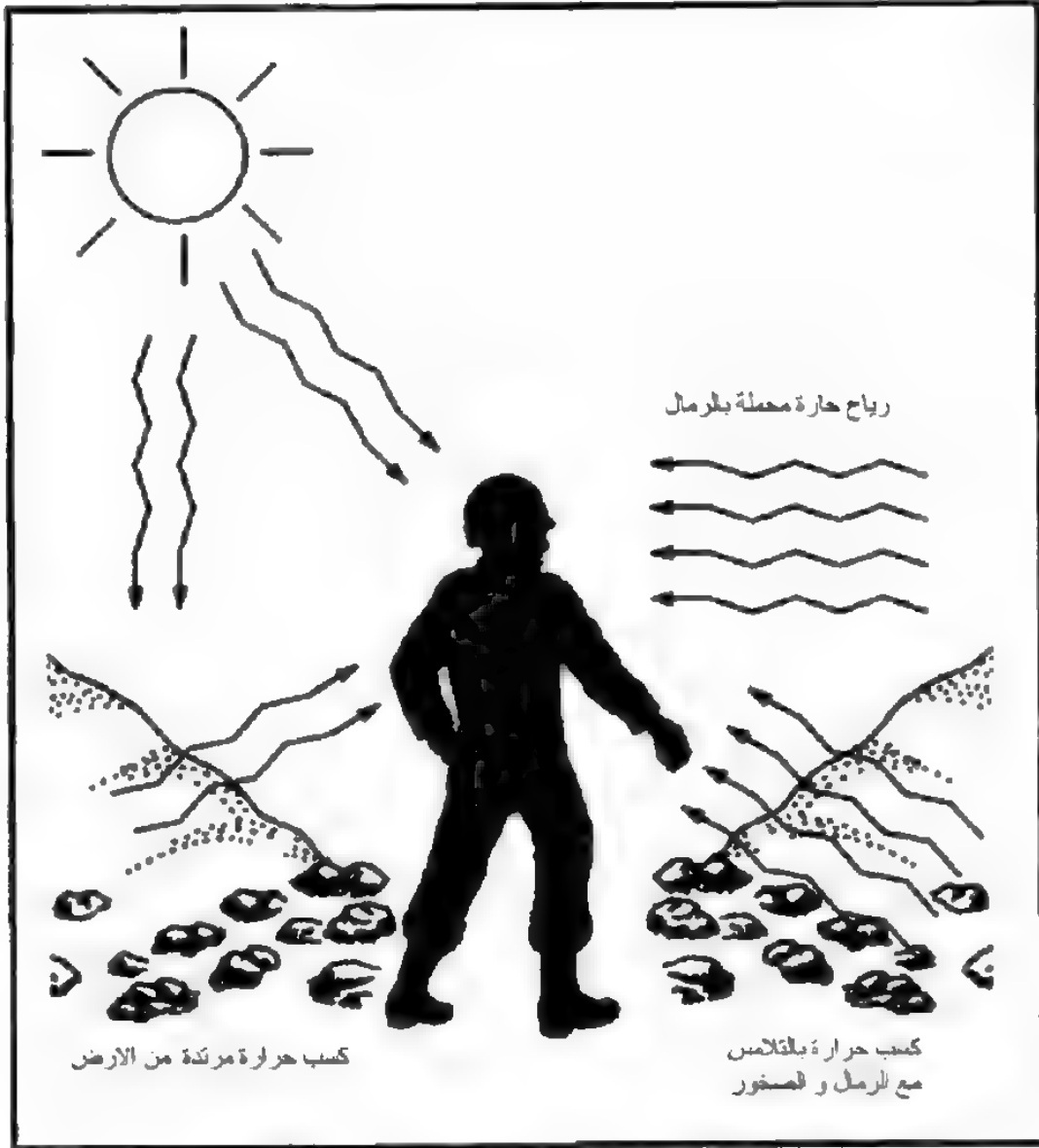
✓ شدة أشعة الشمس والحرارة :

شدة الأشعة والحرارة موجودة في جميع المناطق القاحلة, وقد ترتفع درجة حرارة الهواء لتصل إلى ٦٠ درجة مئوية في أثناء النهار, والحرارة تحدث نتيجة لأشعة الشمس المباشرة, والرياح الحارة, والحرارة المنعكسة عن الرمال نتيجة لانعكاس أشعة الشمس, والحرارة الناتجة عن انتقال الحرارة من ملامسة رمال وصخور الصحراء شكل ١٣-١ .

كما أن درجة حرارة الرمال والصخور تزيد على درجة حرارة الهواء بمعدل ١٦-٢٢ درجة مئوية, فإذا كانت درجة حرارة الهواء مثلاً ٤٣ درجة مئوية فإن درجة حرارة الرمل قد تصل إلى ٦٠ درجة مئوية .

إن شدة أشعة الشمس والحرارة تزيد من احتياج الجسم للماء, وللمحافظة على السوائل في الجسم فإن المقاتل يحتاج إلى مأوى لتقليل التعرض للحرارة أثناء النهار, قم بالتنقل في أثناء الليل للتقليل من استخدام الماء .

كما أن أجهزة الإرسال والمعدات الحساسة لا تعمل بشكل صحيح وقد تتعطل إذا تعرضت لأشعة الشمس المباشرة .



شكل 1-13 أنواع كسب الحرارة

✓ التفاوت في درجات الحرارة:

تتفاوت درجات الحرارة من ٥٥ درجة مئوية أثناء النهار إلى ١٠ درجات مئوية أثناء الليل، وانخفاض درجة الحرارة أثناء الليل يحدث بسرعة ويصيب الإنسان الذي ليس لديه ملابس جيدة بالبرد، وأفضل أوقات العمل والحركة هي أثناء المساء والليل، وللحماية من البرد أثناء الليل فإن الملابس الصوفية والداخلية الطويلة مفيدة بإذن الله .

✓ قلة النباتات :

النباتات قليلة في المناطق القاحلة وبالتالي فإنه من الصعوبة إيجاد مأوى وقمويه للحركة, اما في أثناء النهار فإنه من السهل مراقبة و السيطرة على المناطق المفتوحة بعدد قليل من الأفراد .

وأثناء الحركة في المناطق القاحلة وبوجود قوات معادية قم باتباع تعليمات التخفي في الصحراء :

- . ابحث عن المأوى في الوديان التي يوجد بها نباتات .
- . استخدم الظلال الناتجة عن الشجيرات أو الصخور أو النتوءات , إن درجة الحرارة في المناطق المظللة تكون أقل بمقدار ١١-١٧ درجة مئوية عن درجة حرارة الجو .
- . غط الأدوات التي قد تعكس أشعة الشمس .

وقبل التحرك قم بتفحص المنطقة جيداً للبحث عن أفضل الأماكن التي يمكن التخفي فيها ,وقد تجد صعوبة في تحديد المسافات ,حيث أن الخلاء والفراغ في المنطقة المفتوحة يؤدي غالباً إلى سوء تقدير المسافة بواقع الثلث, فالذي يظهر أنه على مسافة ١ كم في الواقع هو على مسافة ٣ كم .

✓ النسبة العالية للمعادن قرب سطح الارض :

في جميع المناطق القاحلة يوجد نسبة عالية من المعادن قرب سطح الارض من (البورق، الملح، المواد القاعدية، والجير) والمواد التي تتعرض لهذه المعادن تتآكل بسرعة, والمياه في هذه المناطق مالحة جداً, منطقة بحيرة الملح في يوتاه في أمريكا مثال لهذه المناطق ,يوجد فيها كمية نادرة جداً من النباتات, ويصعب إيجاد مأوى, فيجب تحاشي مثل هذه المناطق إن أمكن .

✓ العواصف الرملية :

تحدث في معظم المناطق القاحلة , ورياح (سايبستان) الصحراوية في إيران وأفغانستان تستمر لمدة ١٢٠ يوم متواصلة , وفي الجزيرة العربية تتراوح سرعة الرياح من ٢,٣-٤,٨ كم/ساعة ولكنها قد تصل من ١١٢-١٢٨ كم/ساعة في أوقات بعد الظهر , ويتوقع أن تهب العواصف الرملية وعواصف من الغبار على الأقل مرة واحدة أسبوعياً , ومن المخاطر أن يضل الإنسان طريقه في العواصف الرملية , وللأحتياط يجب ارتداء نظارات مضادة للرمال وتغطية الفم والأنف بالقماش أو ما شابهه , وإذا لم يكن هناك مأوى في أثناء العاصفة فقم بتحديد اتجاه السير ثم استلق أو اجلس خارج منطقة العاصفة.

ان الغبار والرياح الرملية تتعارض مع الاتصالات اللاسلكية وبالتالي حاول استخدام طريقة أخرى للاتصال كالمرايا أو غيرها.

✓ السراب :

ظاهرة ضوئية نتيجة لانكسار الضوء أثناء مروره خلال الهواء الحار المتصاعد من الأرض الحارة سواء رملية أو صخرية , وتظهر هذه عادة إلى الداخل في الصحراء على مسافة تبعد ١٠ كم من الساحل , ومن آثارها ان الأجسام التي تبعد مسافة ١,٥ كم أو أكثر من الإنسان يبدو كأنها تتحرك , ويؤدي السراب إلى صعوبة تحديد الأهداف والمسافة وصعوبة الرؤية , ويظهر الشخص كأنه محاط بمسطحات مائية بما شبه الجزر . تتلاشى ظاهرة السراب على ارتفاع ٣ م من مستوى سطح الصحراء , يؤدي السراب إلى صعوبة الملاحاة في الصحراء لأنها تخفي المعالم , بالإمكان استطلاع المنطقة عند الشروق أو الغروب أو في ضوء القمر عندما تقل احتمالات حصول السراب .

ترداد شدة الإضاءة في الصحراء أكثر من المناطق الأخرى حيث أن الليالي التي تكون مقمرة تكون الإضاءة واضحة جداً , تختفي الرياح ويقل الوهج وبالإمكان رؤية أنواع الإضاءة المستخدمة للإشارات عن بعد , كما أن الصوت يمشي إلى مسافات طويلة .

وبالمقابل فإن الليالي التي لا يظهر فيها القمر فإن الرؤية تكون سيئة للغاية , والحركة تكون خطيرة , ويجب الحرص على عدم فقدان الاتجاهات والسقوط في الأودية أو في أيدي العدو , ان

السير في مثل هذه الليالي يجب أن يكون بوجود بوصلة وبعد أن يكون المقاتل قد أمضى كثيراً من الوقت أثناء النهار في مراقبة المنطقة ومعرفة المعالم والطرق وتذكرها .

✓ الحاجة للمياه:

ان موضوع الإنسان والماء قد حاز على اهتمام الكثيرين منذ الحرب العالمية الثانية , فعندما أرادت الجيوش الأمريكية الدخول في حروب في شمال أفريقيا فقد قاموا في أثناء فترات التدريب لعسكرهم بمحاولة التعامل مع هذه الإشكالية , فقاموا بمحاولة التقليل من استهلاك العسكر للماء أثناء التدريب بالتدرج , غير أن هذا أدى إلى إصابة الكثير منهم بإصابات الحرارة .

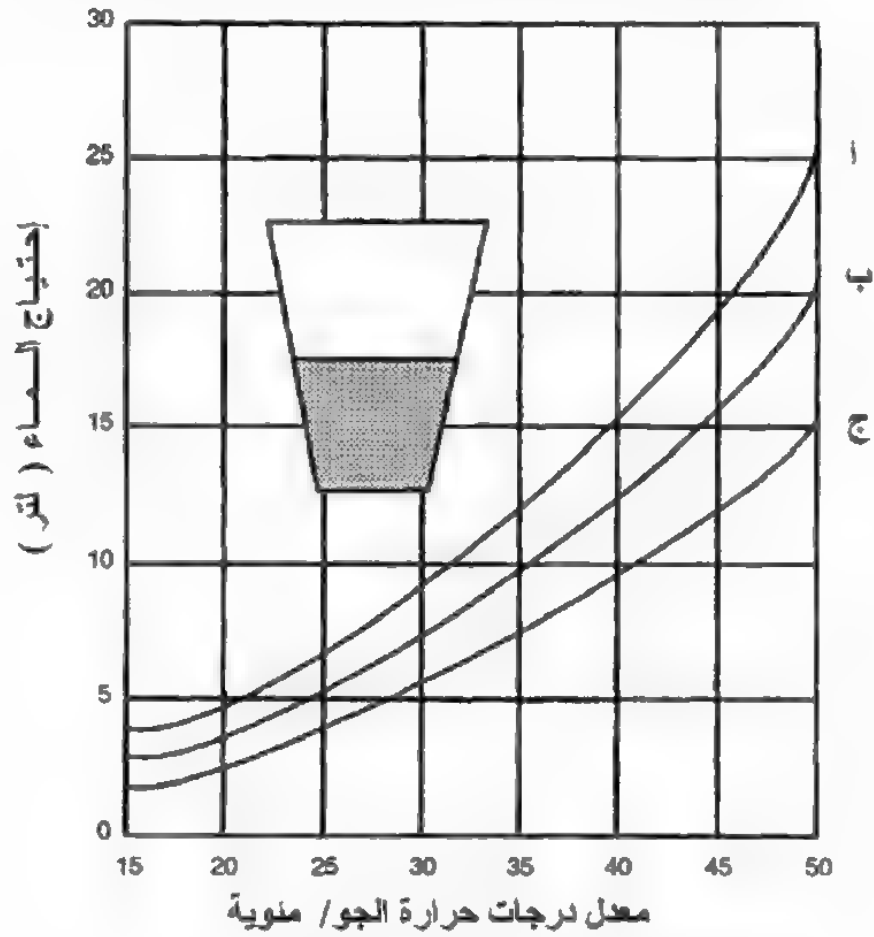
ومن الأمور المهمة في الظروف الصحراوية الصعبة استيعاب العلاقة بين المجهود البدني ودرجة حرارة الجو واستهلاك الماء , حيث أن الجسم يحتاج إلى مقدار محدد من الماء للقيام بمجهود بدني محدد في درجة الحرارة المحددة.

فمثال ذلك الشخص الذي يقوم بعمل مجهود شاق في درجة حرارة ٤٣ درجة مئوية يحتاج إلى ١٩ لتر من الماء يومياً , والنقص في توفير الماء بحسب الاحتياج يؤدي إلى سرعة النقص في قدرة الشخص على اتخاذ القرارات وعلى القيام بالعمل بكفاءة .

إن درجة حرارة الجسم الطبيعية هي ٣٦,٩ درجة مئوية , ويتخلص الجسم من ارتفاع درجة الحرارة بالتعرق , وكلما زادت درجة حرارة الجسم (إما بالعمل أو التمرين أو ارتفاع درجة حرارة الجو) كلما زادت كمية التعرق , وكلما زاد العرق زاد فقد السوائل , وبالتالي فإن التعرق هو أهم سبب لفقد الماء .

وإذا توقف الشخص عن التعرق في ظروف الاجهاد وارتفاع الحرارة فإن هذا الشخص غالباً يصاب بضربة شمس , والتي تعتبر حالة طارئة وتحتاج إلى تدخل طبي .

شكل (١٣-٢) يبين احتياج الماء اليومي مقابل مستويات الإجهاد المختلفة



أ مجهود شديد في الشمس (الزحف مع حمل المعدات).

ب مجهود متوسط في الشمس (تنظيف السلاح).

ج الراحة في الظل.

إحتياج الماء بالتر يومياً للرجل في 3 مستويات مختلفة مقابل معدل درجات الحرارة للهواء.

مثال: شخص يعمل مجهود شديد في الشمس لمدة 8 ساعات (أ)، وتكون درجة حرارة الجو 50 درجة مئوية (لفي)، يكون إحتياج الشخص لذلك اليوم يساوي 25 لتر (عمودي).

شكل 13-2 إحتياج الماء اليومي لثلاث مستويات من المجهود

إن فهم طبيعة تأثير حرارة الهواء والمجهود البدني على احتياج الماء يؤدي إلى معرفة

أنسب الطرق للتعامل مع كمية الماء الذي لديك:

. اجث عن الظل , ابتعد عن الشمس .

. ضع عازل بينك وبين الأرض الحارة .

. قلل من الحركة .

حافظ على العرق , وذلك بأن يكون اللباس كاملاً ويغطي كامل الجسم بما في ذلك الرأس والعنق , لان اللباس يمنع من التأثير بالأشعة المباشرة للشمس , ويحمي من الرياح الحارة , ويمتص العرق ويحافظ عليه حول الجسم وبالتالي يقوم بتبريد الجسم. إذن البقاء في الظل بشكل هادئ مع قلة الحركة وبملابس كاملة بدون أن تتكلم مع إبقاء الفم مغلقاً والتنفس عن طريق الأنف , يقلل بإذن الله الاحتياج للماء بشكل كبير .

وإذا كانت المياه شحيحة, فلا تأكل حيث أن الأكل يحتاج إلى الماء للهضم والاحتياج للتبريد أهم, إن العطش ليس مؤشراً جيداً للاحتياج للماء , حيث أن الإنسان الذي يشرب الماء بناءً على العطش فقط فإنه يشرب عادة ثلثي ٢/٣ احتياجه اليومي فقط, ولمنع هذا النوع من الجفاف فإنه بالإمكان عمل التالي:

. في درجات الحرارة أقل من ٣٥ درجة مئوية اشرب نصف لتر من الماء كل ساعة .

. في درجات الحرارة أعلى من ٣٨ درجة مئوية اشرب لتر من الماء كل ساعة .

إن شرب كميات من الماء في أوقات منتظمة يحافظ على حرارة الجسم مناسبة, وبالتالي يقلل من التعرق, وحتى في ظروف نقص المياه فإن شرب كميات قليلة جداً بانتظام يحافظ على درجة حرارة الجسم, قلل من المجهود أثناء حرارة النهار ولا تقلل من تعويض الاحتياج للماء.

. لا تحاول توفير الماء مقابل الاحتياج, إذ أن توفير الماء في وقت الحاجة لشربه يؤدي إلى

الاصابات الحوارية مثل ضربة الشمس .

الإصابات الحرارية

إن احتمالات الإصابة بالإصابات الحرارية قوية في الظروف الصعبة في المناطق الصحراوية, وذلك نتيجة للإصابة أو الضغط أو النقص في بعض الأدوات المهمة, ويولي أنواع الإصابات الحرارية وطرق التعامل معها في حالة عدم وجود مساعدة طبية وفي حالة نقص المياه .

❖ التقلصات الحرارية :

إن نقص الاملاح نتيجة للتعرق الشديد يسبب التقلصات الحرارية, الأعراض عبارة عن تقلصات متوسطة إلى شديدة في عضلات الأرجل والأيدي والبطن, وقد تبدأ الأعراض بالآم بسيطة في العضلات وفي هذه المرحلة يجب إيقاف المجهود والبقاء في الظل وشرب الماء, فإذا لم يتم ملاحظة هذه الأعراض واستمر الشخص بالمجهود فإن التقلصات تستمر ويزداد الألم, والعلاج يتم هنا بنفس طريقة الإنهاك الحراري .

❖ الإنهاك الحراري :

المرحلة التالية تبدأ بزيادة النقص في السوائل والاملاح, وهذه المرحلة هي مرحلة الإنهاك الحراري, ومن الأعراض الصداع وعدم القدرة على التركيز والهيجان والتوتر والتعرق الشديد والضعف والدوخة والتقلصات والشحوب ورطوبة وبرودة الجلد, فإذا حصلت هذه الأعراض فيجب وضع المصاب مباشرة في الظل وقم بعمله يستلقي على مكان يرتفع عن الأرض مسافة ٤٥ سم .

قم بارخاء الملابس الضيقة ورش الماء عليه وقم بتهويته ثم اعطه كميات قليلة من الماء للشرب كل ٣ دقائق . ويجب ابقاؤه هادئ ومرتاح .

❖ ضربة الشمس :

أشد الإصابات الحرارية هي ضربات الشمس, والتي تنتج عن فقدان شديد للماء والملح وعدم قدرة الجسم على خفض درجة حرارة نفسه, وقد يؤدي هذا إلى وفاة المريض إذا لم يتم

تخفيض درجة حرارته. والاعراض هي عدم القدرة على التعرق وجفاف الجلد وارتفاع حرارته. والصداع والدوخة والنبض المرتفع والغثيان والاستفراغ وعدم القدرة على التركيز ثم الغيوبة , فيجب وضع المريض في الظل مباشرةً ووضع على ارتفاع ٤٥ سم عن الأرض مستلقي , ثم انزع ملابسه واسكب عليه الماء , ولا يضر إذا كان الماء غير نقي أو مالح , وقم بتهويته ثم قم بتدليك يديه ورجليه وجسده , فإذا استعاد وعيه قم بمجعله يشرب كميات قليلة من الماء كل ٣ دقائق .

محاذير

في الظروف الصعبة في المناطق الصحراوية قد لا يجد الشخص المساعدة الطبية لعلاج الإصابات الحرارية وبالتالي يجب الحرص على عدم الإصابة بهذه الإصابات , وذلك بالراحة أثناء النهار والعمل أثناء المساء وفي الليل , حاول أن يراقب الأخوة بعضهم البعض لملاحظة أي بوادر للأصابات الحرارية.

وملاحظة النقاط التالية :

- . إحرص على إبلاغ الغير عن مكان ذهابك ومتى تعود .
- . لاحظ أعراض الإصابة بالإصابات الحرارية , وإذا اشتكى أحد من الإنهاك أو التعب أو ابتداءً بالابتعاد عن المجموعة فقد يكون يعاني من الإصابات الحرارية .
- . يشرب الماء كل ساعة تقريباً .
- . اجلس في الظل في أوقات الراحة ولا تجلس أو تستلقي على الأرض الحارة ولكن ضع عازل بينك وبين الأرض الحارة .
- . لا تترع ملابسك أو قميصك ولا تعمل أثناء النهار .
- . راقب لون البول , فاللون الفاتح يدل على أن السوائل جيدة في الجسم والبول الغامق اللون يدل على الاحتياج لشرب الماء .

أخطار الصحراء

هناك العديد من المخاطر المميزة للبيئات الصحراوية ,منها الحشرات والأفاعي والنباتات الشوكية والصبار والمياه الملوثة وحروق الشمس وتهيج العيون والضغط بسبب الأحوال الجوية .

الحشرات تقريباً من جميع الأنواع تتواجد في الصحراء ,والإنسان يعتبر مصدر الغذاء بالنسبة للحشرات, وبالتالي وجود الإنسان يجذب القمل والبراغيث والذباب وهذه الحشرات قد تحمل الأمراض .

المباني القديمة والأطلال والكهوف تعتبر أماكن مفضلة للعيش بالنسبة للعناكب والعقارب والقمل والبراغيث, وبالتالي البقاء في مثل هذه الأماكن يجب أن يكون بحذر, احرص على لبس القفازات في اليدين دائماً في الصحراء, ولا تضع يدك في أي مكان قبل أن تنظر ماذا يوجد فيه ,ويجب تفحص أي منطقة بالنظر قبل الجلوس أو الاستلقاء وعندما تقوم انفض ملابسك والحذاء .

وفي جميع المناطق الصحراوية أفاعي وتوجد في الانقاض أو الأطلال والقرى البدائية وأماكن إلقاء القمامة والمخلفات والكهوف والتواءات الصخرية التي توفر الظل ,بالتالي يجب عدم السير بدون أحذية في هذه المناطق وبدون ملاحظة أماكن السير ,احرص على ملاحظة أماكن وضع قدميك ويديك حيث أن معظم الإصابات بعضات الأفاعي تكون نتيجة للدعس عليها أو مسكها, تحاشى الأفاعي وإذا وجدت أفعى ابتعد عنها .

الفصل الرابع عشر

البقاء في المناطق الاستوائية

قد يظن البعض أن المناطق الاستوائية مناطق مجهولة وخطرة بشكل كبير وفي الواقع ان أكثر من نصف مساحة المنطقة الاستوائية مستصلح بشكل أو بآخر ,المعرفة بمهارات الميدان والقدرة على الابتكار وتطبيق تعليمات ومبادئ البقاء في الظروف الصعبة سيزيد من القدرة على البقاء بإذن الله .

يجب عدم الخوف من الوحدة في الغابات , حيث أن الخوف يؤدي إلى الارتباك والارتباك يؤدي إلى الإنهاك . كل شيء في الغابات ينمو بما في ذلك الأمراض والجراثيم والطفيليات , ويوجد في البيئة الماء والغذاء والمأوى , إن اهالي المناطق الأستوائية يعيشون هناك منذ آلاف السنين غير أن الانسان الغريب يحتاج الى بعض الوقت للتأقلم .

الأجواء الأستوائية

مما يميز الأجواء الأستوائية درجات الحرارة العالية والامطار الغزيرة والرطوبة الشديدة باستثناء المناطق الجبلية العالية , أما في المناطق المنخفضة فإن درجات الحرارة لا تقل عن ١٠ درجات مئوية وغالباً تزيد عن ٣٥ درجة مئوية , أما على ارتفاع ١٥٠٠ م فيتراكم الجليد اثناء الليل , وللمطر آثار مخففة للحرارة ولكن عندما يتوقف المطر ترتفع درجة الحرارة .
الامطار تتزل بغزارة غالباً مع البرق والرعد , الهطول المفاجئ للمطر يحول القطرات إلى غزارة شديدة وتؤدي إلى ارتفاع منسوب المياه في الأنهار ثم يتوقف المطر فجأة , وأحياناً في نهاية الصيف تحدث عواصف شديدة .

الأعاصير الشديدة والزوابع الشديدة تبدأ في البحر ثم تتوجه إلى الشواطئ مسببة أمواج عالية ودمار شديد للمناطق، ولاختيار أماكن المأوى يجب الحرص على أن تكون بعيدة عن الأماكن التي يمكن أن تتأثر بالفيضانات، كما أن الرياح تتغير بتغير الفصول، في الفصول الجافة يسقط المطر يومياً، أما الرياح الموسمية فترافقها الأمطار بشكل متواصل، في جنوب شرق آسيا الرياح القادمة من المحيط الهندي تعني بداية الرياح الموسمية، ولكن الرياح إذا جاءت من منطقة الصين فإنها تكون جافة، إن الليل والنهار في المناطق الموسمية يتساويان في الوقت، ويحل الظلام بسرعة كما أن الإشراق يحصل بسرعة.

أنواع الغابات

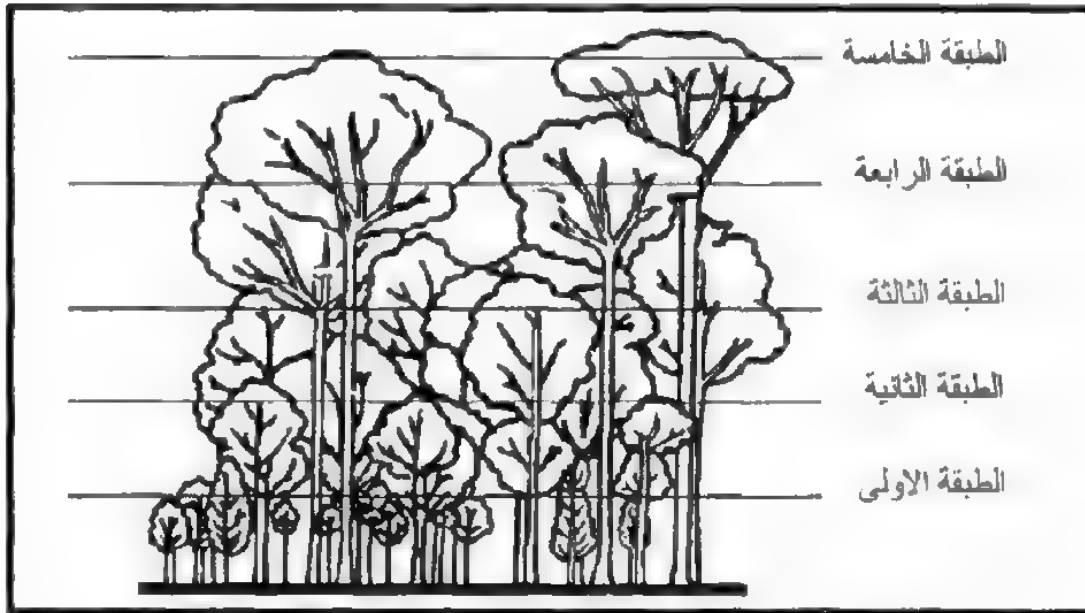
الغابات تنفرع وتنقسم إلى الأنواع التالية :

- . الغابات الاستوائية الممطرة .
- . الغابات الثانوية .
- . الغابات الموسمية الاستوائية الخضراء .
- . الغابات الشوكية وذات الأشجار الصغيرة .
- . السفانا .
- . مستنقعات المياه المالحة .
- . مستنقعات المياه العذبة .

❖ الغابات الاستوائية الممطرة :

تنتشر هذه الغابات حول خط الاستواء في الأمازون وحوض الكونغو وأجزاء من أندونيسيا والعديد من الجزر في المحيط الهادي، وتختلف الأحوال الجوية اختلافات بسيطة بين هذه

المناطق فالأمطار تصل إلى مستوى هطول ٣,٥ م بشكل متساوي على مدار العام وتتراوح درجة الحرارة من ٣٢ درجة مئوية في النهار إلى ٢١ درجة مئوية في الليل .
 وهناك خمس طبقات من النباتات في هذا النوع من الغابات شكل (١٤-١) وإذا لم يتم التدخل بنمو الأشجار فهي تتراوح من جذور إلى ارتفاع ٦٠ م , وأسفل هذه الأشجار تنمو أشجار أقل طولاً لتشكل مظلة قد تحول ووصل أشعة الشمس إلى الأرض, وأسفل من ذلك أشجار أخرى تحاول التسلق للوصول إلى أشعة الشمس واعداد كثيرة من الأحبال النباتية والطحالب والأعشاب تتدافع خلال طبقة الأوراق السمكية, وأنواع مختلفة من الفطريات تنمو على الأوراق وعلى أجزاء الأشجار الساقطة على الأرض .
 وبسبب عدم وصول أشعة الشمس للأرض فإنه لا يوجد على سطح الأرض كمية نباتات تعرقل السير غير أن مدى الرؤية محدود جداً بسبب هذه الأشجار ولا تكاد تتعدى ٥٠ م , ومن السهل جداً أن يفقد الشخص الاتجاهات في هذه الغابات ومن الصعب جداً أن يتم رؤية أحد من الطائرات.



شكل 14- 1 الطبقات الخمس لنباتات الغابات الاستوائية المطيرة

❖ الغابات الثانوية :

وهذه الغابات تشبه الغابات المطيرة غير أنه يوجد بها نباتات مثمرة في المناطق التي تصل إليها الشمس، وهذه النباتات المثمرة توجد غالباً على ضفاف الأنهار وأطراف الغابة، والأماكن التي تم التدخل فيها من قبل الإنسان، وإذا تركت هذه المناطق من قبل أهلها فسرعان ما يتراكم فيها نباتات متداخلة فإذا أمعنت النظر فقد تجد نباتات مثمرة في وسط هذه الأكوام من النباتات المتداخلة .

❖ الغابات الموسمية والأستوائية الخضراء :

هذه الغابات الموجودة في أمريكا وأفريقيا تتساوى مع الغابات الأستوائية الآسيوية من حيث بعض الخصائص وهذه الخصائص هي:

أشجارها عبارة عن طبقتين الطبقة العليا تتراوح أطوالها بين ١٨ - ٢٤ م والتي في الطبقة السفلى بين ٧-١٣ م

متوسط قطر الشجرة ٥,٥ م

تتساقط أوراق الأشجار في مواسم القحط، وباستثناء أشجار السيج (الناعمة) والنيبا

وجوز الهند فإن باقي النباتات المثمرة هي نفسها التي في الغابات المطيرة .

وتوجد هذه الغابات في كولومبيا وفترويلا وحوض الأمازون في أمريكا الجنوبية وفي مناطق

جنوب شرقي شاطئ كينيا وتترانيا وموزامبيق في أفريقيا كذلك في شمال شرق الهند ومعظم

بورما وتايلاند والهند الصينية وجافا وأجزاء من الجزر الأندونيسية في آسيا .

❖ الغابات الشوكية وذات الأشجار القصيرة الأستوائية :

ومن صفات هذه الغابات ما يلي :

يوجد فصل جاف واضح .

تصبح الأشجار بدون أوراق في فصل الجفاف .

الأرض قاحلة ما عدا بعض التجمعات النباتية ، ولا يوجد بها أعشاب إلا نادراً .

تنتشر بها النباتات ذات الأشواك .

. تحصل بها حرائق دائماً .

توجد هذه الغابات في غرب المكسيك وفي جزيرة يوكاتان وفترويل والبرازيل وشمال غرب وأواسط أفريقيا وفي آسيا وفي تركستان والهند .
ويصعب إيجاد النباتات المثمرة في مواسم الجفاف في هذه الغابات أما في أثناء المواسم الممطرة فإن النباتات توجد بشكل أكبر وواضح .

❖ السفانا الاستوائية :

من خصائصها ما يلي :

. توجد في المناطق الاستوائية في أمريكا وأفريقيا .
. تشبه حقل أخضر كبير والأشجار متباعدة .
. غالباً تربتها حمراء .
. ينمو فيها أشجار متفرقة تظهر كأنها قصيرة مليئة بالعقد مثل أشجار التفاح , أيضاً يوجد بها أشجار النخيل .
توجد غابات السفانا في أجزاء من فترويل والبرازيل وجويانا في أمريكا الجنوبية أما في أفريقيا فتوجد في جنوب صحارى , في شمال ووسط الكاميرون والجابون وجنوب السودان وبينين , وتوجو ومعظم نيجيريا وشمال شرق زائير وشمال أوغند وغرب كينيا وأجزاء من ملاوي وأجزاء من تنزانيا وجنوب زيمبابوي وموزمبيق وغرب مدغشقر .

❖ مستنقعات المياه للملحة :

تنتشر في المناطق الساحلية التي تتأثر بتيارات المد , وتنتشر أشجار المنغروف في هذه المستنقعات وقد يصل طول هذه الأشجار إلى ١٢م كما أن جذورها المتشابكة تعيق الحركة , الرؤية في هذه المناطق سيئة والحركة صعبة , وأحياناً يوجد بها جداول مائية عميقة يمكن استخدام القوارب للتنقل بها , غير أن الانتقال في هذه السباح (المستنقعات) عادة يتم سيراً على الأقدام , وتوجد هذه المستنقعات في غرب أفريقيا ومدغشقر وماليزيا وجزر المحيط الهادي ومنتصف وجنوب أمريكا وفي بداية نهر جانج في الهند وفي بداية نهر الأورينوكو وأنهار

الأمازون وأنهار جويانا و يوجد بها أشجار توفر القليل من الظل ومناطق طينية, وتتفاوت أمواج المد في السباح إلى درجة ١٢ م .
وقد يظهر أن الأمور التي تقابلها في هذه المستنقعات غير ودية ابتداء من الحشرات والعلق إلى التماسيح, ابتعد عن الحيوانات الخطرة وحاول أن تتحاشى المستنقعات قدر الامكان, وإذا كان يتخللها مجاري مائية فحاول استخدام القوارب للحركة .

❖ مستنقعات المياه العذبة :

توجد هذه المستنقعات في المناطق الداخلية المنخفضة , ويوجد بها تجمعات شوكية أرضية كثيرة وأعشاب وأحياناً أشجار نخيل قصيرة وأشجار القصب, وقد تسبب الأشجار صعوبة في الرؤية والحركة , ويوجد غالباً في هذه المستنقعات بعض المناطق الجافة (جزر) بحيث تستطيع الخروج من الماء , وتكثر الحياة البرية في هذه المستنقعات .

الانتقال خلال مناطق الغابات

أنه بعد الاستعانة بالله ثم التدريب يسهل التحرك في مناطق الغابات والنباتات الأرضية الكثيفة يجب أن تكون الملابس ذات أكمام طويلة للوقاية من الخدوش والجروح, ولسهولة الحركة يحتاج المقاتل أن يصبح لديه القابلية للنظر إلى مسافة أبعد مما هو أمامه مباشرة , بحيث أنه ينظر إلى الممرات بين الأشجار والنباتات التي إلى الامام ثم يشق طريقه باتجاهها , وهذا ما يسمى ب (عين الغابة) انظر خلال الغابة وليس إلى الغابة , وأحياناً قف وانظر للأرض فقد تجد آثار ممرات الحيوانات والتي يمكن استخدامها للمسير .
إبق متيقظاً وتحرك ببطء واستمرارية خلال الغابات الكثيفة, وتوقف كل فترة لتحديد اتجاهك وسماع الأصوات حولك , استخدم سكين كبيرة للقطع خلال الأشجار ولكن لا تقطع إلا للحاجة حتى لا تصاب بالإرهاك , وعند قطع الأحبال النباتية اقطع باتجاه الأعلى حيث ان ذلك يقلل من الصوت الناتج عن القطع , إذا أن الأصوات تنتقل لمسافات بعيدة في الغابات .
استخدم عصا لتفريق النباتات, كما ان استخدام العصا يساعد على ابعاد النمل والعناكب والأفاعي, لا تقبض بيدك على الاغصان أو الأحبال النباتية أثناء تسلق المنحدرات فقد يكون

فيها أشواك أو مواد تسبب الإذى. الكثير من الحيوانات تستخدم نفس الممرات وهذه الممرات تتلوى وتتقاطع ولكنها غالباً تؤدي إلى مناطق المياه أو مناطق مفتوحة وبالإمكان استخدام هذه الممرات إذا كانت في اتجاه سيرك .

في كثير من الدول خطوط الهاتف والكهرباء تمتد لعدة كيلو مترات بين المناطق المأهولة بأعداد قليلة من السكان , وأحياناً كثيرة يمكن متابعة هذه الخطوط , ولكن عند السير بمحاذاة هذه الخطوط يجب الحذر عند القرب من مناطق التقوية فقد تكون هناك نقاط حماية لها في المناطق المعادية .

فوائد للتنقل

. حدد موقعك الأصلي بأكبر دقة ممكنة وحدد اتجاه عام للسير , إذا لم يكن لديك بوصلة قم باستخدام أحد الطرق المبتكرة لتحديد الاتجاه.

. إحمل معك كمية جيدة من الماء والمعدات.

. تحرك باتجاه واحد وليس بالضرورة على خط مستقيم, تحاشى العقبات , وإذا كنت في منطقة معادية استفد من البيئة لتؤمن لك الحماية والاختفاء.

. تحرك بحدوء وسلاسة في الغابة , لا تكثر اللف والدوران لان ذلك يسبب لك الجروح من الأشجار , ادر كتفيك واثني جسدك وصغر او كبر الخطوات بحسب الاحتياج.

إعتبارات ملحة

- . من المستبعد ان يتم انقاذك من تحت مظلة الاشجار الكثيفة, بالتالي عليك ان تسير للانقاذ.
- . اذا وصلت الى الغابة بسبب تحطم طائرة فمن اهم الاشياء التي يجب ان تحملها معك هي السكين والبوصلة وادوات الاسعافات الاولى ومظلة القفز او ما شابهها لاستخدامها كواقى من الحشرات و ماوى.
- . نحاشى الامطار الاستوائية والحشرات والشمس, البعوض الناقل للملاريا يشكل احد المخاطر التي يجب تحاشيها.
- . لا تترك مكان سقوط الطائرة قبل تحديد خط السير, استخدم البوصلة واعرف الى اي اتجاه انت تسير.
- في المناطق الاستوائية تصاب الجروح بالعدوى بسرعة, فيجب علاج الجروح والحدوش بدون اي تاخير مهما كانت صغيرة.

تأمين المياه

- مع ان المياه متوفرة في هذه المناطق الا انك قد تجد صعوبة في الحصول عليها , واذا وجدتها فقد لا تكون صالحة للشرب. من المصادر المتوفرة الاحبال النباتية و الجذور واشجار النخيل والتكثيف. احيانا اذا تبعت الحيوانات فقد تصل الى الماء.
- غالبا تستطيع الحصول على مياه شبة نقية اذا حفرت حفرة على مسافة ١م من ضفة البرك و الجداول الطينية , ستقوم المياه بالتجمع في هذه الحفرة الا انه يجب تعقيمها قبل شربها.

❖ ملاحظة الحيوانات للحصول على الماء :

- أحيانا كثيرة تستطيع الوصول إلى الماء بمتابعة الحيوانات, والحيوانات النباتية أمثلة الغزلان نادراً ما تبتعد عن مواطن المياه, وتتوجه لشرب الماء في الشروق والغروب .
- غالباً تمرات الحيوانات المتقاطعة تقود إلى المياه, أما الحيوانات آكلة اللحوم فلا يستدل بها على الماء حيث أنها تحصل على السوائل عن طريق لحوم الحيوانات التي تأكلها وتمتدح متطيع البق ماء

بدون شرب لفترات طويلة , وأحيانا تستدل على الماء بمتابعة الطيور , فالطيور آكلة الحبوب مثل الحمام والدوري (الحسون) لا تبتعد مطلقاً عن الماء , وتتجه الطيور للشرب عند الشروق والغروب , وطريقة طيران هذه الطيور أثناء ذهابها إلى الماء يكون بشكل منخفض ومتواصل . أما أثناء العودة من الشرب تكون الطيور ثقينة بالتالي فهي تطير من شجرة إلى شجرة حتى ترتاح . ولا تتابع طيور الماء لتدلك على الماء حيث أنها تطير لمسافات طويلة بدون توقف . أما النسور والصقور والطيور آكلة اللحوم فإنها تحصل على السوائل من صيدها بالة مائي لا تتابعها للحصول على الماء .

وقد تكون الحشرات دليل جيد للماء خاصة النحل حيث أن النحل لا يبتعد أكثر من ٦ كم عن خلاياها وغالباً يكون لديها مصدر للمياه في هذا المحيط . والنمل كذلك يحتاج إلى الماء فإذا وجدت طاوور من النمل يتسلق شجرة ثم يدخل في فجوة فغالبا تجد هناك ماء , وتوجد هذه التجمعات البسيطة من الماء حتى في الأماكن القاحلة .

كذلك فإن معظم الذباب يتواجد على مسافة لا تزيد عن مئة متر من الماء خاصة الذباب البناء ذو اللون الأخضر المتماوج .

كما أن آثار المشي للإنسان قد تدل على مكان وجود الماء , والذي قد تجده مغطى للتقليل من نسبة تبخره فإذا حصلت على احتياجتك أعد الغطاء إلى مكانه .

❖ الحصول على الماء من النباتات :

النباتات أمثال الحبال النباتية والجذور وأشجار النخيل تعتبر مصدر جيد للمياه .

❖ الحبال النباتية (الكرمة)

الحبال النباتية خاصة التي لها لحاء سميك وبراعم وقطرها تقريبا ٥ سم قد تكون مصدر جيد للمياه , ومع الخبرة تستطيع أن تعرف الحبال التي يوجد بها مياه صالحة للشرب , لأن منها ما يوجد به ماء غير صالح للشرب بل أن بعضها يوجد به افرازات سامة .

أما السامة منها فهي التي عند قطعها يخرج سائل أبيض لزج , والغير سامة يخرج منها سائل شفاف .

وبعض الأنواع تسبب تهيج وحساسية عند ملامستها بالتالي اجعل الماء يتقاطر إلى فمك ولا تضع فمك على النبتة , ومن الأفضل أن تجمع الماء في وعاء وبلا مكان العودة إلى الفصم لم السادس لمراجعة كيفية الحصول على الماء من الحبال النباتية .

❖ الجذور

في استراليا شجرة الماء و البلوط الصحراوي لها جذور قريبة من سطح الأرض, اسحب هذه الجذور من الأرض واقطعها بطول ٣٠ سم ثم أزل اللحاء وقم بامتصاص الماء أو أزل اللحاء ثم اعصر اللب للحصول على الماء .

❖ أشجار النخيل

أشجار نخيل البوري والنيبا وجوز الهند تحتوي على سائل سكري يصلح للشرب . وللحصول على هذا السائل قم بشي غصن مزهر من الشجرة للأسفل ثم اقطع طرفه (رأسه) فيسيل هذا السائل , وإذا قمت بقطع جزء صغير من الطرف كل ١٢ ساعة فإن سيلان السائل يتحدد , بحيث أنك تستطيع جمع لتر يوميا .

بالنسبة لأبراعم نخيل النيبا فإنها تنمو بقرب الأرض بالتالي فإنه يمكن العمل من على الأرض أما بقية الأنواع فقد تضطر لتسلق الشجرة للحصول على الغصن المزهر , والحليب الموجد حود في ثمار جوز الهند فإنه يحوي كمية كبيرة من الماء, غير أن السائل في الثمار الناضجة يؤدي إلى الإسهال إذا شرب بكميات كبيرة وبالتالي فقد سوائل أكثر مما شرب .

❖ المياه من التكثيف

أحيانا قد يكون الحصول على المياه من الجذور يتطلب بعض الجهد , ولكن ربما ط كيس بلاستيكي شفاف حول غصن موري يؤدي إلى تبخر المياه الموجد حود في الأوراق ومن ثم تتكثف في الكيس , كما أن وضع نباتات مقصوصة في الكيس يؤدي إلى نفس النتيجة وهذا ما يسمى بالتقطير الشمسي . (الفصل السادس) .

❖ الغذاء

الغذاء متوفر عادة في المناطق الإستوائية والمحصول على الغذاء الحيواني يمكن مراجعة الفصل الثامن . ولكن بالإضافة إلى الأكل الحيواني فإنه يجب إضافة بعض الأكل النباتي، وأفضل الأماكن للحصول على النباتات الصالحة للأكل هي ضفاف الجداول والأنهار علماً بأن أي مكان في الغابات تصل إليه الشمس يوجد به نباتات وقد تكون صالحة للأكل ، غير أن ضفاف الأنهار هي أكثر الأماكن سهولة وإذا كان الشخص ضعيف فلا يلزم صرف الكثير من الجهد في تسلق الأشجار أو هزها للحصول على الغذاء ، لأن هناك مصادر للغذاء قريبة من الأرض . لا تلتقط الغذاء أكثر من احتياجك لأن الطعام يفسد بسرعة بالتالي خذ ما لذي تحتاج واترك الباقي على الشجر . ويوجد عدد لا يحصى من النباتات التي يمكن الاختيار منها غير أنه من الأفضل في البداية أن تختار الذي تعرفه مثال ذلك النخيل والخيزران والفواكه المعروفة . يلي بيان بأهم النباتات المعروفة ويمكن أيضاً العودة إلى جدول (ب) .

❖ نباتات المناطق الإستوائية

فاكهة البجادة	الخيزران	الموز أو لسان الحمل (موز الجنة)
البقناني	ثمرة الجند	نخيل جوز الهند
المرجار (الفجل الحار)	النوتس	نبات الكرم
المانجو	شجر البرسيمون	البابايا
السروطان	نخل السامو	زنبق الماء
قصب السكر	ستريكوليا	نخل السكر
اليام (بطاطا)	سفرجل هندي	قلقاس
التين البري	الرز البري	

❖ النباتات السامة

إن نسبة وجود النباتات السامة في المناطق الإستوائية هي نفس نسبة النباتات السامة في المناطق الأخرى غير أنه يبدو أن النسبة أكثر من غيرها ، لكن مرة النباتات جدول (ج) .

الفصل الخامس عشر

البقاء في الظروف الصعبة الباردة

من الظروف السيئة التي قد تواجه المقاتل الظروف الجوية الباردة، ولكن بعد الاستعانة بالله ثم بعض التدريب والمعلومات والأدوات المناسبة والتخطيط السليم فإنه يمكن تجاوز المخاطر . وحتى في أثناء فصل الشتاء فإن أجواء المناطق الباردة متغيرة فيجب التحسب للعواصف الثلجية حتى في اليوم المشمس . إن البرد الشديد من الد أعداء المقاتل مع أنه لا يبدو كذلك ، فهو يقلل من القدرة على التفكير ويقلل من الرغبة في العمل . والبرد عدو بطيء يجعل المقاتل يبحث فقط عن الدفء وينسى الأهداف الأكثر أهمية .

المناطق الباردة

المقصود بالمناطق الباردة هي القطبين وما جاورهما، ويمكن تصنيف ٤٨% من مساحة شبة مال الكرة الأرضية على أنها مناطق باردة وذلك بناء على درجة حرارة الهواء ، وتيارات المحيط الهوائية تؤثر على مناطق كثيرة وتحولها من مناطق معتدلة الحرارة إلى مناطق باردة في فصل الشتاء .

كما أن الارتفاع عن مستوى سطح البحر يؤثر في تصنيف المناطق الى باردة وغير ذلك . والأجواء الباردة إما باردة جافة أو باردة رطبة وهذه المعلومة تؤثر في طبيعة الخطط القتالية ونوعية الإعداد .

❖ المناطق والاحواء الباردة الرطبة

في هذه المناطق يكون معدل درجة الحرارة على مدار الأربع وعشر ساعة ناقص ١٠ درجات مئوية وأعلى ، ومن خصائصها التجمد أثناء الليل وذوبان الثلج أثناء النهار ، ومع أن درجات الحرارة في هذه الاحواء أعلى ، غير أن طبيعة الأرض مزعجة بسبب ذوبان الثلج والطين ويجب التركيز على الحماية من الأرض المبللة والأمطار الباردة جدا والثلج المبلل.

❖ المناطق والاحواء الباردة الجافة

وهنا يكون معدل درجات الحرارة في اليوم والليلا ادنى من ناقص عشر درجات مئوية ، ومع أن درجات الحرارة هنا منخفضة أكثر من غيرها غير أن اشكالية ذوبان الثلج وصعوبة الحركة على الأرض غير موجودة ، في هذه المناطق يحتاج المقاتل إلى طبقات كثيرة من الملابس الداخلية للوقاية من درجات حرارة قد تصل إلى ناقص ٦٠ درجة مئوية . وتصبح المسألة أكثر خطورة إذا اجتمعت الرياح والبرودة .

قشعريرة الريح

تحدث نتيجة لمرور الرياح على الأجزاء المكشوفة من الجسم ، فمثلا إذا كانت سرعة الرياح ٢٧،٨ كم /ساعة أي ١٥ عقدة ودرجة الحرارة ناقص ١٠ درجات مئوية ، فتصبح درجة الحرارة بسبب اجتماع العاملين البرودة والريح تساوي ناقص ٢٣ درجة مئوية ، (شكل ١٥ - ١٠) يبين العلاقة بين درجات الحرارة المختلفة وسرعة الريح .
وتذكر أنه حتى عندما لا تكون هناك رياح فإن التزلج والجري والوقوف أمام مراوح الطائفة ، له نفس مفعول الرياح .

مبادئ أساسية للبقاء في الظروف الصعبة والباردة .

إن توفير الأكل والماء والمأوى في الأجواء الباردة أصعب منه في الظروف الحارة, وحتى لو كانت لديك المتطلبات الأساسية فإن المقاتل يحتاج إلى الزيادة في الملابس والرغبة في البقاء. إن الرغبة في البقاء تعتبر من الأمور التي يجب الإعتناء بها وتزداد الحاجة في الأجواء الباردة . يوجد الآن نوعيات جديدة من الملابس خفيفة الوزن وتعطي الدفء اللازم, غير أنه لا بد أن تكون الملابس صوفية, الأنواع الجديدة هي من مادة (بولي بروبيلين) . ومن الأمور التي يجب معرفتها أن غطاء الرأس من أهم الأمور في أثناء البرد, حيث أن الإنسان يفقد ٤٠ ٪ من حرارة الجسم عن طريق كشف الرأس, وأكثر من ذلك إذا أضاف كشف الرقبة إلى الرأس وكشف الرسغين أو القدمين , هذه المناطق جيدة لفقد الحرارة لعدم وجود طبقة واقية من الدهون عليها , كما أن كمية الأوعية الدموية الكثيفة في الرأس تجعله يفقد الحرارة يتم بكميات كبيرة , ويتأثر الدماغ بسرعة من البرد .

COOLING POWER OF WIND EXPRESSED AS "EQUIVALENT CHILL TEMPERATURE"																						
WIND SPEED		TEMPERATURE (DEGREES C)																				
CALM	CALM	4	2	-1	-4	-7	-9	-12	-15	-18	-21	-23	-26	-29	-32	-34	-37	-40	-43	-46	-48	-51
KNOTS	KPH	EQUIVALENT CHILL TEMPERATURE																				
4	8	2	-1	-4	-7	-9	-12	-15	-18	-21	-23	-26	-29	-32	-34	-37	-40	-43	-46	-48	-54	-57
9	16	-1	-7	-9	-12	-15	-18	-23	-26	-29	-32	-37	-40	-43	-46	-51	-54	-57	-59	-62	-68	-71
13	24	-4	-9	-12	-18	-21	-23	-29	-32	-34	-40	-43	-46	-51	-54	-57	-62	-65	-68	-73	-76	-79
17	32	-7	-12	-16	-18	-23	-26	-32	-34	-37	-43	-46	-51	-54	-59	-62	-65	-71	-73	-79	-82	-84
22	40	-9	-12	-18	-21	-26	-29	-34	-37	-43	-46	-51	-54	-59	-62	-68	-71	-76	-79	-84	-87	-93
26	48	-12	-15	-18	-23	-29	-32	-34	-40	-46	-48	-54	-57	-62	-65	-71	-73	-79	-82	-87	-90	-96
30	56	-12	-15	-21	-23	-29	-34	-37	-40	-46	-51	-54	-59	-62	-68	-73	-76	-82	-84	-90	-93	-98
35	64	-12	-18	-21	-26	-29	-34	-37	-43	-48	-51	-57	-59	-65	-71	-73	-79	-82	-87	-90	-96	-101
(Higher winds have little additional effects)		LITTLE DANGER					INCREASING DANGER (Flesh may freeze within 1 minute)					GREAT DANGER (Flesh may freeze within 30 seconds)										
		DANGER OF FREEZING EXPOSED FLESH FOR PROPERLY CLOTHED PERSONS																				

جدول ١٥ ١. بين العلاقة بين درجات الحرارة والرياح، لأن التيار الهوائي يزيد من نقص درجة الحرارة

◆ هناك أربعة مبادئ للبقاء دافئاً :

- ١_ حافظ على نظافة الملابس
- ٢_ تحاش التدفئة الزائدة
- ٣_ ارتد الملابس بحيث تكون فضفاضة ومكونة من طبقات
- ٤_ حافظ على الملابس جافة

✓ نظافة الملابس مهمة ليس من الناحية العملية فقط ولكن المناطق التي عليها بقع م م من الأوساخ أو عليها زيوت مثلاً تسهل خروج الحرارة من الجسم للخارج .

✓ الحرارة الزائدة تجعل الإنسان يتعرق , وبالتالي فإن العرق يقلل من كفاءة العزل الحراري للملابس , ومن ناحية أخرى يمتص العرق حرارة الجسم ليتبخر وبالتالي يقلل من حرارة الجسم , فإذا شعرت بأنك قد بدأت في التعرق حاول أن تخفض من حرارة جسمك إما بترع القفازات أو غطاء الرأس أو التخفيف من كمية الملابس .

✓ لبس الملابس الضيقة يقلل من جريان الدورة الدموية وهذا يساعد على إصابات البرد , كما أن نقص كمية الهواء الموجود بين طبقات الملابس يسبب نقص في كمية العزل , بالتالي فإن لبس مجموعة طبقات رقيقة من الملابس أفضل من لبس طبقة واحدة بـ نفس السمك , حيث أن الهواء الموجود في الفراغات بين طبقات الملابس يزيد من فعالية العزل , كما أن ارتداء عدة طبقات يسهل عملية التحكم في الدفء و تخفيض الحرارة ومنع التعرق .

✓ يتأثر جفاف الملابس بسبب التعرق من الداخل أو ذوبان الثلج و الجليد من الخارج , إذا لم تكن الملابس من النوع المضاد للماء . حاول أن تكون الملابس الخارجية من الأنواع المضادة للماء . وإذا أردت الدخول إلى مكان دافئ فقم بإزالة الثلج والجليد من على

الملابس . وقد نجد أنه مع كل الاحتياطات إلا أن أجزاء من الملابس قد تبللت , في مثل هذه الظروف فإنه أثناء السير يمكن تعليق الجوارب أو القفازات المبللة على حقيبة الظهر بحيث تحف من الريح والشمس , وبالإمكان وضعها بقرب الجسم تحت الملابس بحيث تحف من حرارة الجسم , أما في مكان التخييم فيتم تخفيف الملابس في داخل المأوى في منطقة مرتفعة , وبالإمكان أيضاً تخفيف الملابس بقرب النار . ويجب تخفيف الأشياء الجلدية ببطء , وإذا لم تتوفر لك وسائل لتخفيف الحذاء فبالإمكان وضعه بين طيات كيس النوم أثناء النوم فيحف بواسطة حرارة الجسم . من الأمور الجيدة في مثل هذه الظروف كيس النوم الثقيل , يجب أن يبقى الجزء الداخلي جاف حتى لا يفقد قدرته على العزل , وبالإمكان عمل كيس للنوم باستخدام مظلة القفز وبعض المواد الطبيعية مثل أوراق الشجر .

أيضاً من المهم توفير سكين , أعواد كبريت مقاومة للماء في وعاء جاف وواقى من الماء , بوصلة , خريطة , ساعة يد , ملابس واقية للماء , كشاف , منظار , نظارات غامقة اللون , غذاء دهني للطورائى , معدات جمع الطعام , وأدوات الإشارة . وإذا كانت بعض المعدات جديدة بالنسبة لك قم باختبارها قبل التوجه بها إلى المناطق العملية .

النظافة الشخصية

قد لا يكون الإستحمام مسألة يسيرة في الظروف الباردة , غير أنه لابد منه لمنع الأمراض الجلدية , وإذا لم يتيسر الإستحمام فبالإمكان استخدام الثلج لغسل المناطق ذات البشرة كالإبطين والعانة .

وإن كان بالإمكان فيجب غسل القدمين على الأقل يومياً واستخدام جوارب جافة , ويجب تغيير الملابس الداخلية على الأقل مرتين في الأسبوع , وإذا لم تتمكن من غسل الملابس الداخلية فيجب تعريضها للهواء لمدة ساعة أو ساعتين , وإذا كان المأوى الذي تستخدمه مبلل

استخدامه من اشخاص غيرك , فيجب فحص الجسم والتأكد من عدم وجود حشرات أو قمل, استخدم مواد لقتل القمل وإذا لم يكن لديك فقم بتنظيف الملابس في الخارج, فتموت الحشرات من البرد ولكن ليس البيض.

الأمور الطبية

عندما يكون الانسان بصحة جيدة تكون حرارة جسمه الداخلية ٣٧ درجة مئوية, غير أن حرارة الرأس والاطراف قد تختلف باختلافات بسيطة بسبب عدم وجود نسبة عالية من الدهون في هذه الجزاء, وقد حي الله الجسم بمركز سيطرة وتنظيم لدرجة الحرارة الداخلية, ويؤثر على هذا المركز ثلاثة أمور هي: انتاج الحرارة وفقدان الحرارة والتبخر .

ومعدل انتاج الحرارة يتأثر بالفرق بين درجة حرارة الجسم الداخلية ودرجة حرارة الجو الخارجي, والجسم أقدر على التخلص من الحرارة , اما التعرق فيساعد على السيطرة على التوازن الحراري , بحيث ان التعرق الشديد يساعد على التخلص من الحرارة بنفس السرعة التي ينتجها التمرين الشديد.

الرعدة تسبب انتاج الحرارة وفي نفس الوقت تسبب الإنهاك الذي يؤدي إلى انخفاض درجة الحرارة, كما أن حركة الهواء حول الجسم تؤثر على فقدان حرارة الجسم, ومن الأمور التي تدل عليها الأبحاث أنه إذا كان هناك إنسان بدون ملابس في درجة حرارة خارجية تعادل صفر مئوية والهواء غير متحرك حوله فإنه يستطيع المحافظة على توازنه الحراري إذا استمر بالارتعاش بأقصى ما يستطيع, غير أنه لا يستطيع الارتعاش لفترة طويلة .

يستطيع الانسان إذا بقي ساكناً ومرتدياً الملابس الثلجية الكاملة في درجات حرارة خارجية أقل من الصفر بكثير أن يحافظ على حرارته الداخلية ثابتة, غير أنه لا يستطيع التمرار بالمحافظة عليها لفترات طويلة بدون الحركة الجيدة أو الارتعاش .

إصابات البرد

وهنا أيضاً القاعدة الذهبية الوقاية خير من العلاج, بالإضافة إلى علاج أي مرض أو إصابة مائة بأسرع ما يمكن, والمعلومات الأساسية عن إصابات البرد تعين على التعامل مع هذه الإصابات بحول الله.

❖ الإنخفاض الحراري :

عبارة عن نقص في درجة الحرارة الداخلية مع عدم تعويض الجسم لهذا النقص, وقد يكون الانخفاض بسبب التعرض لبرودة الجو أو السقوط في الماء مثلاً أو بلل الملابس الخارجية, وأول الأعراض الارتعاش الذي قد يكون من الشدة بحيث يعيق الشخص عن القيام بأي شيء, ويبدأ عندما تصل حرارة الجسم الداخلية إلى ٣٥,٥ درجة مئوية, وعندما تصل الحرارة إلى ٣٢-٣٥ درجة مئوية يصبح هناك صعوبة في التفكير والتصرف, بالإضافة إلى الاحساس الغير صحيح بالدفع, وعندما تنخفض الحرارة لأقل من ٣٠-٣٢ درجة مئوية تحدث يوسمة في العضلات والاعماء وصعوبة وجود آثار للحياة عند الفحص, أما إذا انخفضت الحرارة لأقل من ٢٥ درجة مئوية فالموت غالباً يكون النتيجة .

لعلاج انخفاض درجة الحرارة قم بتدفئة الجسم كاملاً, وعند توفر الظروف الملائمة ابدا بتدفئة منطقة الجذع وذلك باستخدام ماء درجة حرارته ٣٧,٧ - ٤٣,٣ درجة مئوية .



تدفئة الجسم بكامله باستخدام الماء الدافئ يجب أن يتم في المستشفى
حيث ان الشخص قد يصاب بتوقف القلب أو بصدمة إعادة التدفئة .

من الطرق السريعة لإعادة تدفئة الجسم استخدام الحقن الشرجية باستخدام الماء الدافئ، وطريقة أخرى لا تخلو من المحاذير الشرعية أن يلف المصاب مع إنسان آخر في داخل كيس نوم مدفأ (بحيث لا يكون عليهما ملابس) .



علماً بأن الشخص المسعف قد يصاب هو أيضاً بانخفاض الحرارة إذا بقي لفترة طويلة .

وإذا كان المصاب بوعيه قم بإعطائه سوائل حارة بما سكريات، من أفضلها العسل إن كان موجوداً .



لا تجعل الشخص الذي بغير كامل وعيه يشرب السوائل .

← هناك أمران مهمان يجب الاعتناء بهما أثناء علاج الانخفاض الحراري :

(١) إعادة التدفئة بسرعة، حيث أن هذا قد يؤدي إلى اضطراب في الدورة الدموية وفشل القلب .

(٢) والثاني هو الانخفاض المفاجئ والسريع للحرارة عند إخراج المصاب من الماء الدافئ، وقد يكون السبب هو تحريك الدماء الباردة من الأطراف إلى الجذع، ولتفادي هذه الإشكالية يجب تحريك الدورة الدموية في الأطراف في نفس وقت غمر الجذع في الماء، أما الحل الأمثل فهو غمر الجسم كاملاً في الماء الدافئ والذي يحتاج إلى مستشفى أو ما شابهه .

❖ تجمد الأنسجة :

هذه الإصابة تحدث بسبب تجمد الأنسجة من شدة البرد , وأقلها درجة هي تجمد الجلد فقط والذي يظهر على شكل مناطق بيضاء باهتة , وتزداد الإصابة بازدياد عمق المنطقة المصابة .
تحت الجلد, فتصبح المنطقة صلبة وغير قابلة للحركة, و المناطق المصابة بهذه الإصابة هي الأيدي والأقدام والمناطق المكشوفة من الوجه .

أفضل وسيلة للوقاية من تجمد الأنسجة هي التعاون , بحيث يتفق كل اثنان على ملاحظة وفحص بعضهما البعض بحثاً عن أي اعراض للتجمد, أما إذا كان الشخص لوحده فيجب تغطية الأنف وأسفل الوجه دورياً باليد .

ويجب على بعض الأمور التي تعين بأذن الله على تحاشي الإصابة :

- ✓ الوجه, قم بتنشيط الدورة الدموية في الوجه وذلك بتحريك عضلات الوجه بين الحين والآخر.
- ✓ الأذنان, حرك الأذنين بيديك, وقم بتدفئتهما بين الحين والآخر .
- ✓ اليدين, حركهما داخل القفازات وضعهما قريباً من جسدك لتدفئتهما .
- ✓ القدمان, حرك القدمين والأصابع وهي داخل الحذاء , إن فقدان الاحساس في القدمين أو اليدين يعتبر دليل على تجمد الأنسجة ويجب أن يعامل كذلك حتى يثبت العكس, قم بوضع اليد تحت الأبط لتدفئتها أما القدم فيجب أن تضعها في منطقة البطن لأحد الاخوة حتى تدفأ, ومن الأمور التي تحتاج إلى تدخل أكير قد لا يلاحظها إلا عند المتخصصين ان تجمد الأنسجة ثم يعاد تدفئتها ثم تتجمد مرة أخرى مباشرة, في جدول (١٥-٢) بعض الأمور الهامة في التعامل مع تجمد الأنسجة :

إعمل	لا تفعل
✓ فحص الجسم بحثاً عن التجمد .	✗ لا تضع الثلج على المنطقة المتجمدة .
✓ اعد تدفئة تجمد الأنسجة السطحي .	✗ لا تشرب الخمر .
✓ احرص على أن لا تتجمد المناطق التي	✗ لا تدخن .
تم إعادة تدفئتها .	✗ لا تحاول تدفئة منطقة متجمدة تجمد بدءاً
	عميقاً إذا كنت بعيداً عن الخدمة الطبية .

جدول ١٥ ٢.

❖ إصابات الأقدام (غمر الأقدام وأقدام الخنادق)

تحدث هذه الإصابات نتيجة لبقاء القدمان لفترات طويلة في الرطوبة أو الباردة في درجات حرارة قريبة من التجمد , تبدأ الأعراض باحساس وخزات وخدار وثقل ثم آلام , ويظهر حرارة الجلد يميل إلى الاحمرار ثم اللون الزرق أو الأسود ثم تصبح القدم باردة ومتفخة ولها شكل شبه شمعي , وتصبح الحركة صعبة والقدم ثقيلة ومصابة بالخدر , والاصابة الأكثر تضرراً في الاعصاب والعضلات , وقد تحدث الغرغرينا , وفي الحالات المتقدمة قد تموت القدم وقد يلجأ إلى بترها , وأفضل وقاية هي أن تبقى القدمان جافتان , فاحرص على الحصول على جوارب جافة وحافظ عليها في مكان مانع لوصول الماء , وبالإمكان تخفيف الجوارب بوضعها على الجسم , احرص على غسل القدمين يومياً ولبس جوارب جافة .

❖ الجفاف (جفاف سوائل الجسم)

الجسم يتعرق بشكل كبير بسبب ارتداء الملابس الثقيلة , وقد يكون التعرق غير ملحوظ وهذا يؤدي إلى الجفاف , بالتالي يجب شرب كميات جيدة من السوائل لتعويض النقص , إذ أن احتياج الإنسان للسوائل في الأجواء الباردة جداً لا يقل عن احتياجه للماء في الأجواء الحارة فصل ١٣ .

وإحدى الطرق للتأكد من احتياج الجسم للسوائل هي لون البول على الثلج، إذا أصبح لون الثلج أصفر غامق فالجسم يحتاج إلى السوائل وإذا أصبح الثلج أصفر فاتح أو به لدون ل لون فالسوائل جيدة .

❖ كثرة التبول بسبب البرد :

البرد الشديد يزيد من عملية التبول وبالتالي نقص السوائل .

❖ حروق الشمس

يتعرض الجلد المكشوق لأشعة الشمس المباشرة والمرتدة من الجليد والثلج، وبالتالي يصعب بحروق الشمس حتى إذا كانت درجات الحرارة تحت درجة التجمد، والتعرض لحروق الشمس يزداد في المناطق المرتفعة، قم بوضع مراهم الوقاية من حروق الشمس في أوقات التعرض للشمس .

❖ عمى المناطق الثلجية :

تحصل هذه الحالة بسبب ارتداد الأشعة فوق البنفسجية من على سطح الثلج إلى العينين، والأعراض تبدأ بالاحساس بنوع من الخشونة في العينين، ثم تصبح العينان حمراوان مليئة بالدموع، مع الإصابة بصدايح يزداد مع التعرض للضوء، واستمرار التعرض للأشعة فوق البنفسجية يؤدي إلى إصابات مستديمة بالعينين وللعلاج الأعراض قم بتغطية العينين إلى أن تزول الأعراض .

وللوقاية من الإصابة بعمى المناطق الثلجية يجب استخدام النظارات الشمسية، وإذا لم تتوفر النظارات الشمسية بالإمكان استخدام قطع من الكرتون أو لحاء الأشجار وعمد ملقحة صغيرة فيها شكل (١٥-٣) ووضع سخام (سحج، شحار، هباب) تحت العينين يقلل من الوهج والإشعاع الذي يؤثر على الرؤية.

❖ الإمساك :

عدم الإخراج عند الاحتياج يسبب الإمساك , فإذا شعر الإنسان بضرورة التبرز عليه أن يقوم بذلك, ومن أسباب الإمساك الوجبات الغير منتظمة والأكل الجاف , وعدم شرب الكفاية من السوائل . وقد لا يكون الإمساك خطير ولكنه مزعج , اشرب كمية أكثر من السوائل ٢ لتر على الأقل زيادة على المعدل اليومي للشرب والذي يعادل ٢-٣ لتر كحد أدنى , كما لا أنصح
ينصح بأكل الفواكه إن أمكن ذلك .



شكل 15-3 نظارات مبتكرة

❖ عضات الحشرات :

قد تصاب أماكن عضات الحشرات بالعدوى بسبب الحك المستمر , لتفادي عض الحشرات استخدم المواد الطاردة للحشرات , واستخدم الشباك المانعة من دخول الحشرات للمأوى , وارتد الملابس بشكل جيد, بالإمكان العودة إلى الفصل الحادي عشر والفصل الرابع .

مأوى المناطق الثلجية

بحسب المنطقة ونوعية المعدات تتحدد طبيعة المأوى سواء مناطق شجرية أو مفتوحة أو قاحلة, وأفضل المناطق هي المناطق الشجرية , لان الأخشاب توفر الكثير من المتطلبات للمأوى والتخفي والنار .

ملاحظة : في الظروف الباردة جداً لا تستخدم المعادن لعمل المأوى , حيث أن المعدن سيقوم بامتصاص الدفء الذي تنتجه ويقوم بأشعاعه للخارج .

المأوى المعمول من الثلج أو الجليد يحتاج إلى معدات ويحتاج إلى وقت وجهد لبناءه , تأكد من عمل منافذ لتهوية المأوى خاصة إذا كنت تنوي إشعال نار بداخله , ودائماً اغلق مدخل المأوى للحفاظ على الحرارة في الداخل والرياح في الخارج, استخدم حقيبة الظهر أو قوالب الثلج في ذلك , واعمل المأوى بحسب الاحتياج فقط وذلك ليسهل تدفئته, ومن الأخطاء عمل مأوى كبير إذ أنه يستهلك حرارة الجسم بدلاً من الحفاظ عليها , احرص دائماً على أن يكون المأوى صغير .

لا تنام على الأرض مباشرة مطلقاً, ولكن ضع عوازل بين جسمك والأرض إما أوراق شجر أو أعشاب أو أي مادة عازلة, قد يترتب على النوم في مكان لا يوجد فيه تهوية وفيه نار أو موقد أو سراج الإصابة بتسمم أول أكسيد الكربون القاتل, وهو غاز ليس له لون ولا رائحة وينتج من الاحتراق غير الكامل, وحتى في حال وجود تهوية جيدة فإن التسمم قد يحدث, وعادة لا يكون هناك أي أعراض بل تبدأ المشكلة بالغيوبة ثم الوفاة, وأحياناً يشعر المصاب بالغثيان والدوخة والصداع والإحساس بالضغط على الصدغين والتهيج في العينين والنبض الشديد, والشيء الوحيد الذي يمكن رؤيته هو تغير لون الشفتين والقدم وداخل العينين إلى اللون الأحمر الوردي, فإذا شعرت بأي من هذه الأعراض أو رأيتها على أحد يجب الخروج إلى الهواء ومغادرة المأوى مباشرة .

من أنواع المأوى التالي :

❖ مأوى الكهف الثلجي :

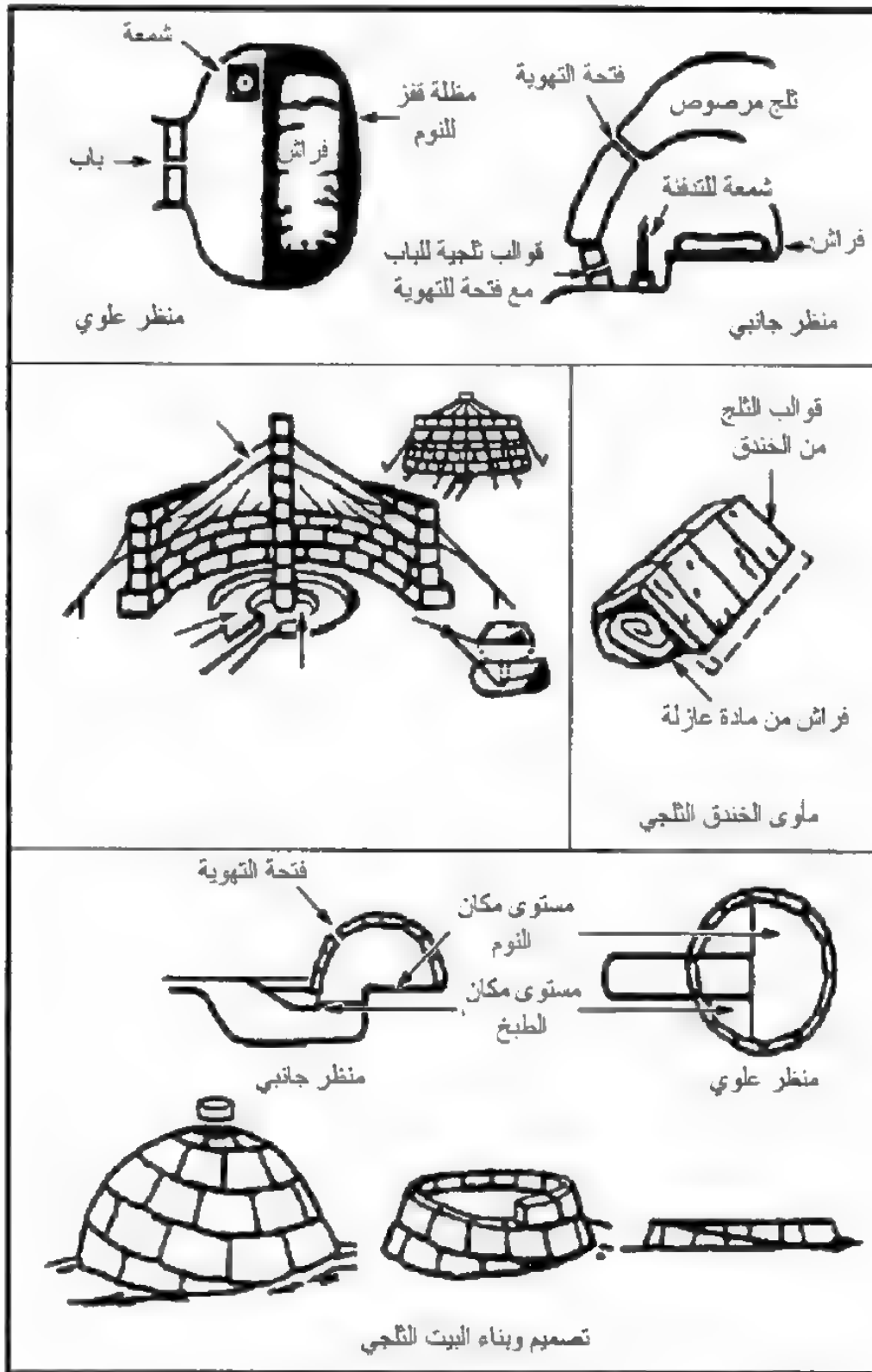
من أفضل المأوى بسبب استخدام الثلج كمادة للعزل شكل (١٥-٤) تذكر ان بناء هذا المأوى يتطلب وقت وجهد وتعرق , أولاً يبحث عن مكان لعمل المأوى , وهذا المكان عبارة عن كتلة ثلجية على سفح مثلاً بحيث يكون امتداد الكتلة يصل إلى ثلاث أمتار , وأثناء الحفر اعمل على أن يكون السقف منحنى لأن ذلك يعطيه قوة , وأيضاً هذا الانحناء يسمح للثلج الذي يذوب بأن يتساقط إلى الجوانب , داخل المأوى يحوي مكان للنوم عبارة عن من حفر مرتفع وحاول أن يكون هناك مسافة بين مكان النوم المرتفع وبين جدار المأوى الداخلي بحيث لا تلامس المياه النازلة أغراض النوم , واصل على أن يكون السقف مرتفع بما فيه الكفاية , اغلق المدخل بقوالب ثلجية أو غيره واستخدم المنطقة المنخفضة عند المدخل للطبخ . يجب ان لا يقل سمك السقف والجدران عن ٣٠ سم , اعمل فتحة للتهوية . إذا لم تجد الكتلة الثلجية التي تصلح لبناء هذا المأوى فإنه يمكن أن تقوم بجمع الثلج ثم الحفر بداخله .

❖ مأوى الخندق الثلجي :

الهدف منه أن يصبح الإنسان بمستوى أدنى من مستوى سقوط الثلج والرياح و الاستفادة من عزل الثلج للرياح والبرد شكل (١٥-٤) وإذا كنت في مكان الثلج فيه متماسك فإنه يمكن عمل سقف للخندق باستخدام قوالب ثلجية , غير انه يمكن عمل سقف باستخدام بطانية أو عباءة , اعمل مدخل وقم باغلاقه بقوالب الثلج أو حقيبة الظهر .

❖ مأوى القوالب الثلجية ومظلة القفز :

استخدم القوالب الثلجية للجوانب ومظلة القفز للسقف شكل (١٥-٤) فإذا كان الثلج يسقط بكثرة فإن عليك إزالة الثلج من آن لآخر .



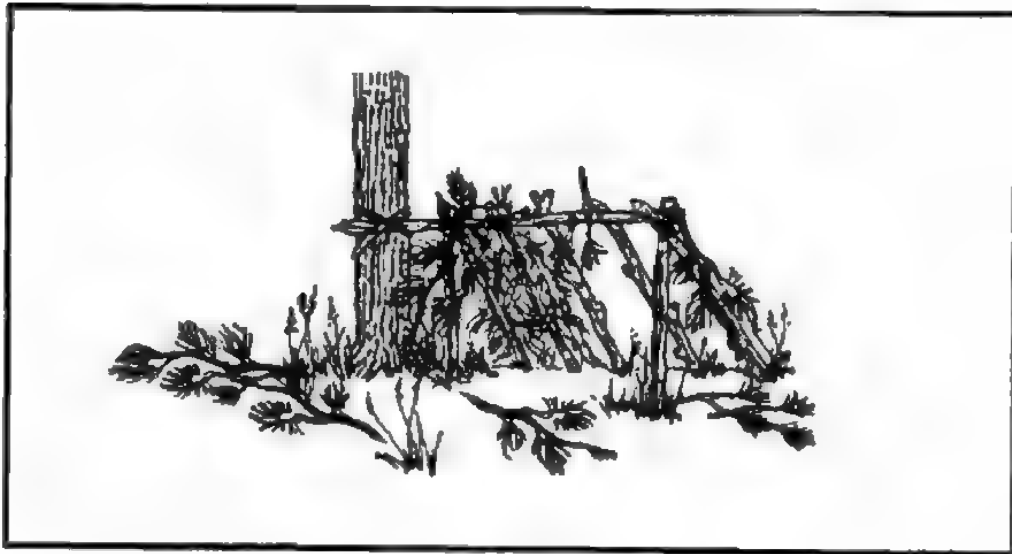
شكل 15-4 البيوت الثلجية

❖ البيت الثلجي (إيقلو) :

يستخدمه أهالي المناطق الباردة شكل (١٥-٤) في اثناء الصيد، وهي مساكن جيدة غير أنه لا تحتاج لبعض المهارة لعملها ، يجب أن تتوفر في منطقة عمله إمكانية عمل بل قوال لب ثلجية ومنشار للثلج أو سكين .

❖ مأوى المتكا :

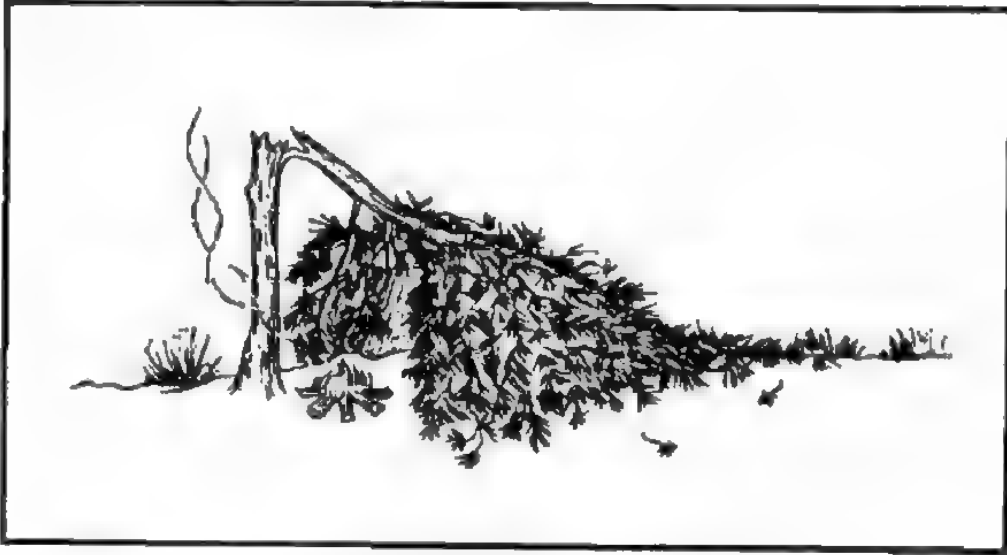
يعمل بنفس طريقة عمله في المناطق الاخرى مع إضافة الثلج على الجوانب للعزل الحراري شكل (١٥-٥) .



شكل 15-5 مأوى من مواد طبيعية

❖ مأوى الشجرة المكسورة :

ابحث عن شجرة مكسورة الجذع واحفر الثلج تحتها شكل (١٥-٦) ، الثلج لن يكون عميقاً تحت الشجرة وإذا أزلت بعض الأغصان استخدمها كعازل في الأسفل .



شكل 15-6 مأوى الشجرة المكسورة

❖ مأوى حفرة الشجرة :

احفر الثلج من أسفل شجرة مناسبة وكبيرة، ضع الأغصان في أسفل الحفرة، استخدم غطاء فوق الحفرة لمنع تساقط الثلج إلى داخل الحفرة، وإذا عملت بشكل جيد فإنه يكون لديك مدى رؤية مقداره ٣٦٠ درجة ، راجع الفصل الخامس .

❖ مأوى قارب النجاة :

بالإمكان استخدام قارب النجاة الموجود على الطائرات كمأوى ، غير أنه يجب إزالة الثلج المتراكم عليه، كما أنه من السهل رؤية مكان وجوده لمن يبحث عنه من الجو .

النار .

النار مهمة في الظروف القاسية وتزداد أهميتها في المناطق الباردة كمصدر للحرارة والمدفء وللطبخ وإذابة الثلج للحصول على الماء , كما أنها تعطي الإحساس بالأمان , استخدم الطرقي الموضحة في الفصل السابع لأشغال النار مع الأخذ بعين الاعتبار ان الضوء والرائحة والدخان الناتج قد يلفت انتباه الأعداء, كما أن الضوء ينعكس من على الأشجار والصخور, أما الدخان فإنه يصعد للأعلى كالمناارة في الظروف الباردة الهادئة, فهو يرى بسهولة في أثناء النهار غير أن رائحته لا تنتشر في المناطق المجاورة, أما إذا كان الجو أدفاً فإن الدخان ينتشر على مستوى سطح الأرض , بالتالي فإنه لا يرى في أثناء النهار غير أن رائحته تسمي إلى المناطق المجاورة .

إذا كنت في أرض معادية اقطع أغصان الشجر السفلى للحصول على وقود ولا تقطع الشجرة بكاملها, حيث أن الشجرة المقطوعة تظهر بوضوح من الجو . جميع الأخشاب عند الاحتراق تخرج دخان, غير أن بعض الأشجار خاصة الصنوبرية والصنوبرية تخرج دخان أسود كثيف .

في جبال المناطق الشمالية الثلجية يوجد مصادر قليلة للوقود كالحشائش والطحالب وكلما ازداد انخفاض المنطقة كلما ازداد الوقود, فقد تجد بعض نباتات الصفصاف البسيطة وبعض الأشجار القصيرة القليلة , أما على الجليد البحري فلا يوجد إلا مصادفة, بعض الالواح الخشبية والمصدر الآخر قد يكون الدهن على شواطئ القطب وما حوله .

❖ الوقود عند بدء الحياة النباتية :

. شجر الببسيه: من الأشجار الصنوبرية وتنتج دخان كثير وداكن خاصة في الصيف والربيع , غير أنه في نهاية الخريف وفي فصل الشتاء فإنها لا تنتج دخان تقريباً .
 . شجر الطمراق: من نفس الفصيلة وهي الشجرة الوحيدة من فصيلة الصنوبر التي تدور أوراقها في الخريف , عند احتراق أخشابها يخرج دخان كثيف يصلح للاستخدام للإشارة .

. شجر البتولا: يحترق بسرعة وبحرارة عالية , وتنمو هذه الأشجار غالباً بجانب الجداول والبرك إلا أنه أحياناً قد توجد بعيداً عن المياه .

. شجر الصفصاف: وشجر جار الماء ينمو في المناطق القطبية بحوار البرك والجداول والمستنقعات ويحترق بسرعة وحرارة عالية وبدون دخان .

بالإمكان استخدام الأعشاب والطحالب والشجيرات الجافة كوقود , وهذه توجد بكثرة على ضفاف الجداول في المناطق الجرداء , فإذا قمت بعمل كتلة سميكة ومتماسكة جداً من هذه المواد فإن النار تأخذ فترة أطول حتى تنتهي , بالإمكان أيضاً استخدام وقود الطائفة أو العربة المحطمة .

أبقي على الوقود في مكانه وخذ منه قدر احتياجك فقط , أما الزيت فإنه يتجمد مع البرودة بالتالي إذا كانت الظروف تسمح ولا يوجد أي أخطار قم بإخراج الزيت من الطائفة أو العربة قبل أن يبرد ويتجمد , حتى تستطيع استخدامه كوقود فيما بعد , وإذا لم يكن لديك وعاء لحفظه فبالإمكان جعل الزيت يسيل على الثلج ثم بعد ذلك خذ منه احتياجك .



لا تعرض جسمك إلى المواد البترولية من زيت وشحوم ومزيلات في الظروف الباردة، إذ أن هذه المواد في حالتها السائلة تؤدي إلى الإصابة (بتجمد الأنسجة)

أيضاً بعض المواد البلاستيكية تعتبر مصدر للوقود ويسهل اشعالها كما أنها تشتعل لفترات
لابأس بما، فمثلاً الملعقة البلاستيكية تبقى مشتعلة لمدة ١٠ دقائق .

يجب ملاحظة إن استخدام النار في المناطق الباردة قد يسبب بعض المخاطر بغض النظر عن
سبب اشعال النار فمثلاً :

. يحصل أحياناً أن النار تمشي تحت الثلج ثم تظهر في مكان آخر، بالتالي لا تشعل النار
بالقرب من المأوى .

. في المأوى الثلجي الحرارة تذيب المأوى، وبالتالي تقلل من كفاءة العزل، وقد تظهر النار
من وراء الثلج فيظهر مكان المأوى بوضوح .

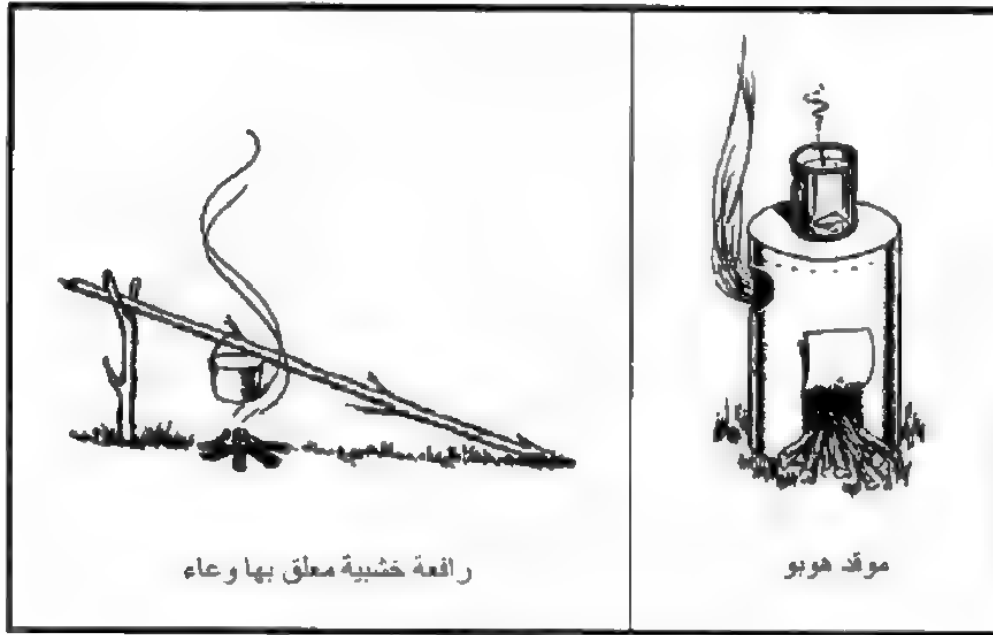
. قد تسبب النار داخل المأوى الاحتراق بأول أكسيد الكربون .

. القرب من النار للتدفئة أو لتجفيف الملابس قد يصيب الإنسان أو الملابس بالحرق .

. ذوبان سقف المأوى بسبب الحرارة قد يصيب الإنسان والمعدات بالبلل، وقد يسقط

سقف المأوى وتنطفئ النار .

بشكل عام كمية صغيرة من النار وموقد بسيط تكفي للطبخ، وموقد هوبو شكل (١٥-٧)
(٧) يعتبر مناسب جداً في المناطق القطبية، ومن السهل عمله بواسطة علبة قصدير، كما أنه
يوفر الوقود، وأفضل حرارة يتم الحصول عليها من الجمر، للحصول على الجمر المتقاطع قم
بوضع الخشب بشكل متقاطع قبل اشعاله، وفائدة الجمر المتقاطع أن تكون النار متساوية.
بالإمكان أيضاً استخدام رافعه خشبية لحمل وعاء فوق النار، وهي عبارة عن غصن مرتكز
فوق عصا ذات شعبتين مغروزة في الثلج شكل (١٥-٧)



شكل 15-7 نار الطبخ / موقد

وللحصول على الدفء في المأوى الصغير فإن شمعة واحدة تعطي كمية دفء جيدة، أما النار فيكفي كمية من النار بحجم كف اليد في مناطق العدو، فهي تعطي الدفء اللازم وتكفي لتسخين السوائل ولا تحتاج إلا لكمية قليلة من الوقود.

الماء . .

يوجد العديد من مصادر المياه في القطبين وما جاورها غير أن موقعك والفصل من السنة يحدد كيف ومن أين تحصل على الماء، إن المياه في هذه المناطق أكثر نقاءً من غيرها من المناطق بسبب الظروف الجوية إلا أنه لا بد من تنقية الماء قبل شربه دائماً .

في فصل الصيف أفضل مصادر المياه هي بحيرات المياه العذبة والجداول والبرك والأنهار والينابيع، ومع أن مياه البرك والبحيرات قد تكون راکدة غير أنها صالحة للاستعمال، أما المياه الجارية فغالباً تكون جيدة .

وفي المنطقة الجذباء حتى المياه السطحية بنية اللون تعتبر صالحة للاستعمال ولكن بعد تنقيتها وتصفيتها، وبالإمكان إذابة الثلج أو الجليد الذي مصدره المياه العذبة للحصول على الماء .

إن محاولة إذابة الثلج في الفم تسبب انخفاض درجة الحرارة وكذلك قد تؤدي إلى إصابات البرد، وعند البحر يمكن استخدام الجليد القديم للحصول على الماء العذب، حيث أن الجليد المالح مع مرور الوقت يفقد ملوحته، ويتميز بأن له أركان دائرية ولونه فيه زرقه .

ولاستخدام حرارة الجسم لإذابة الثلج ضع الثلج في وعاء بلاستيكي أو كيس ماء وضعه بين طيات الملابس، هذه الطريقة بطيئة ولكن يمكن استخدامها إذا لم تتوفر النار أو في أثناء السير .

ملاحظة : لا تضع الوقود لإذابة الثلج للحصول على الماء إذا توفر الماء من مصادر أخرى .
إذا توفر الجليد والثلج قم بإذابة الجليد بدلاً من الثلج حيث أن كوب من الجليد يعطي ماء أكثر من كوب من الثلج، كما أن الجليد يأخذ وقت أقل من الثلج ليزوب .
بأسه استخدام أي وعاء مناسب ضع الجليد أو الثلج قرب النار ثم ضع كمية قليلة من الجليد أو الثلج فإذا ذابت قم بإضافة كمية أخرى وهكذا، وطريقة أخرى ممكن استخدامها وذلك بوضع الجليد أو الثلج في كيس مسامي بقرب النار ووضع وعاء تحته تسيل فيه المياه . في أثناء الأجواء الباردة تحاشي شرب سوائل كثيرة قبل الذهاب للنوم وذلك لتفادي الخروج إلى البرد للتبول، حيث أن هذا يقلل من الراحة ويزيد من التعرض للبرد.

متى ما توفر لديك الماء اجعله قريباً منك حتى لا يتجمد وحاول أن لا تملأ أوعية الماء تماماً لأن حركة الماء في داخل الوعاء تقلل من إمكانية تجمده .

الطعام

توجد أنواع مختلفة من الطعام في المناطق الباردة وتختلف النوعية باختلاف المكان والزمان .

❖ الأسماك :

يسهل الحصول عليها في فصل الصيف من الشواطئ والجداول والانهار والبحيرات ,استخدم الوسائل المذكورة في الفصل الثامن للحصول على السمك .

يتوفر في سواحل المحيط الاطلسي والمحيط الهادي الشمالية العديد من أنواع المأكولات البحرية بما فيها الأسماك وسرطان البحر والمحار . وفي المناطق التي يوجد بها فروق واضحة بين المد والجزر فإنه من السهولة أن تجد كمية جيدة من المحار ,ابحث عن المحار في تجمعات المياه أثناء الجزر وتحت الرمال والشعب المرجانية ,وحتى إذا كان الفرق بين المد والجزر غير كبير فبان الامواج تقذف بالمحار على الشواطئ .

في شواطئ جزر اليوتيان وجنوب الاسكا من مصادر الغذاء بيض قنفاذ البحر ، ,إبحث عن قنفاذ البحر واكسر الصدفة بين صخرتين فتجد البيض لونه أصفر زاهي . ومعظم أسماك الشمال وبيضها صالح للأكل ,ومن الاستثناءات لحم سمك القرش القطبي وبيض السمك بن.

ثنائي الصدفة من المحار كالبطلينوس وبلح البحر أفضل مذاقاً من المحار الحلزوني أمثال البزاق .

تحذير

بلح البحر الأسود من رخويات الشمال قد يكون سام في أي فصل من الفصول وبعض أنواع السموم الموجودة في أنسجة هذا النوع توازي في قوتها سم الستركنين .

خيار البحر يمكن أكله , يوجد بداخله خمس عضلات بيضاء مذاقها يشبه مذاق سمك البطليينوس .

وفي بداية الصيف يطفو سمك الهف وهو سمك صغير على سطح الماء على الشاطئ , بحيث أنه يمكن اغترافها باليد أحياناً , وفي منتصف الصيف قد تجد بيض أسماك الرنكة على الطحالب البحرية على الشاطئ , بالإضافة إلى أن الأعشاب البحرية التي على الشاطئ أيضا مأمونة للأكل .

❖ حيوانات الجليد البحري:

✓ **الدب القطبي:** والذي يوجد غالباً على الشواطئ تفادها إن أمكن حيث إنها أشرس وأخطر أنواع الدببة.

الدب القطبي حيوان لا يتعب وصياد ماهر نظره حاد ولديه قدرة غير عادية على الشم , وإذا أرغمت على اصطيد أحدها للأكل فتعامل معه بكل حذر , وإذا أردت إصداقه لا بد أن تصيبه في الرأس حيث أن إصابته في أي مكان آخر من الجسم نادراً ما تؤثر فيه أو تقتله , ودائماً اطبخ لحم الدب القطبي قبل الأكل .

تحذير

لا تأكل كبدة الدب القطبي حيث أنها تحتوي على مستويات سامة من فيتامين (أ).

✓ الفقمة:

لحوم الفقمة من أفضل اللحوم غير أن الوصول إلى الفقمة يحتاج إلى خبرة، وفي الربيع تستلقي الفقمة بقرب فتحات في الجليد غير أنها ترفع رأسها تقريباً كل ثلاثين ثانية للبحث عن عدوها الدب القطبي، وللوصول بقرب الفقمة أعمل كما يعمل أهل تلك المناطق، الاسكيمو، توجه إليها بحيث تكون الريح باتجاهك وليس باتجاهه هو حتى لا يشم الرائحة، تقدم بحذر وهو مدوء وهو نائم فإذا تحرك توقف وقلد حركته وذلك بالاستلقاء على الجليد وارفع رأسك للأعلى ثم اخفضه مع تحريك الجسد قليلاً، تقدم باتجاهه بحيث تكون متجهاً إلى جانبه وبحيث تكون يدك بقرب جسدك لكي تكون تشبه الفقمة .

إن الجليد الذي بجانب فتحة الفقمة يكون رقيقاً وبه انحدار باتجاه الماء، بالتالي فإن أي حركة من الفقمة تجعله يتلقى إلى الماء، حاول أن تصل إلى مسافة ٢٢-٤٥ م من الفقمة وأطلق النار على الرأس وحاول أن تصل إليه قبل أن يتلقى إلى الماء، ومع أن الفقمة الميتة تطفو فوق الماء إلا أن إخراجها من الماء يكون صعباً .

احرص على أن لا يلامس جلد أو دهن الفقمة أي خدش أو جرح في جسدك، فإذا حصل ذلك فإن هذا قد يؤدي إلى تورم حاد في ذلك المكان .

يجب أن تعرف بأنه حيث توجد الفقمة يوجد الدب القطبي، وقد هاجم الدب القطبي صيادي الفقمة وقتل منهم .

✓ الشيهم:

في مناطق القطب المتجمد الجنوبي يوجد حيوان الشيهم في أماكن وجود الأشجار، والشيهم يأكل لحاء الشجر فإذا وجدت أغصان الأشجار بدون لحاء فإن في المنطقة شيهم .

✓ بتار ميجان (دجاج شمالي) :

البوم وزرياب الكندي والطيهوج والغداف هي الطيور التي تبقى في فصل الشتاء وتعتبر قليلة جداً بعد انتهاء المناطق الشجرية .

الدجاج الشمالي واليوم يعتبر من الانواع الجيدة للأكل, أما الغداف فلا يجدي صيدهن كثيراً ,الدجاج الشمالي يغير لونه بحيث يتخفى عن الأعين فيصعب مسكه أما الدجاج الصخري فينتقل على شكل أزواج ويسهل الاقتراب منه, و الدجاج الصفصاف فيوجد في مناطق شجر الصفصاف ويكون على شكل أسراب ويسهل صيده بالإنشودة, وفي فصل الصيف جميع طيور القطبين وخلال فترة أسبوعين تقوم بتغيير الريش , في هذا الوقت لا تستطيع الطيران ويسهل مسكها انظر الفصل الثامن وطرق مسكها .

قم بسلخ وتقطيع اللحم ,انظر الفصل الثامن ,مباشرة بعد الصيد وبينما هي دافئة , وإذا لم يكن لديك وقت فعلى الأقل قم بإزالة الامعاء والأعضاء التناسلية وغدد المسك قبل التخزين , وإذا كان الوقت يسمح قم بتقطيع اللحم إلى أجزاء جاهزة للاستخدام ,وقم بتجميد كل قطعة لوحدها. أبق الدهن على الصيد, باستثناء الفقمة. في أثناء الشتاء تتحمد اللحوم بسرعة إذا تركت في العراء أما في الصيف فيمكن وضعها في الحفر الجليدية تحت الأرض .

❖ النباتات :

مع أن المناطق القطبية الجرداء يوجد بها بعض النباتات في الفصول الدافئة غير أنها مائعة غير شجيرات وليست أشجارا مقارنة بالمناطق الأخرى, فمثلاً شجر الصفصاف والبة مائعة غير شجيرات وليس اشجاراً ويلي بعض أنواع النباتات الموجودة في المناطق الباردة ويمكن مراجعة جدول (ب) .

نباتات المناطق القطبية

نبات العليق والعنبة القطبي	الصفصاف القطبي	عنب الدب
التوت البري	زنبق النوقار	هندباء
بطاطس الاسكيمو	حبوب النار	طحالب غزال الرنة
طحالب المناطق المتجمدة.	أذريون أذار	

علماً بأنه يوجد نباتات سامة في المناطق القطبية ودون القطبية (ج جدول ج)، لا تأكل إلا النباتات التي تتعرف عليها بأنها غير سامة، وإذا لم تعرف هل هي سامة أم لا فقل لا تأكل. يجب التأكد بعمل اختبار الأكل المذكور في الفصل التاسع جدول (٩-٥).

التنقل في المناطق الباردة

- ✓ إن التنقل في المناطق القطبية لا يخلو من صعوبات، طبيعة المكان والفصل من السنة يحدد طبيعة المصاعب.
- ✓ تحاشي السير في العواصف الثلجية.
- ✓ إحذر أثناء عبور الجليد الرقيق، قم بتوزيع الوزن على الجليد وذلك بالزحف أو المشي على أربع.
- ✓ عبر الجداول عندما تكون المياه في أخفض مستوى، حيث أنه بين التجمد وذوبان الثلج قد يختلف منسوب المياه من ٢-٢,٥ م خلال اليوم، بحسب اختلاف درجة الحرارة وطبيعة الأرض.
- ✓ يجب الأخذ بعين الاعتبار هذه الاختلافات عند اختيار مكان التخييم.
- ✓ بسبب نقاء الجو والهواء في القطبين فإن الإنسان غالباً ما يفشل في تحديد المسافات، وغالباً ما يكون التقييم أقل من الواقع.
- ✓ لا تسير في أوقات البياض الكامل، حيث أن عدم وجود اختلافات في الظلال يؤثر كثيراً على تحديد طبيعة الأرض.
- ✓ دائماً أعبر الجسور الثلجية بحيث تكون متعامداً مع العقبات التي تعبرها، عند هذه الجسور ابحث عن المناطق الصلبة في الجسر، وذلك باستخدام فأس أو عصي مع مراعاة توزيع الوزن بالزحف أو لبس أحذية ثلجية أو زلاجات.
- ✓ حدد موقع المخيم في أول النهار حتى يكون لديك الوقت لبناء المأوى.

- ✓ إستخدام الأنهار المتجمدة وغير المتجمدة وسيلة للسير وأخذ الاتجاه, علماً بأنه قد يكون في الأنهار مناطق رخوة لا تصلح للسير ولا للترجل .
- ✓ في المناطق التي يكون فيها الثلج بسماكة ٣٠ سم أو أكثر يكون هناك صعوبة في السير ؛ بدون الأحذية الثلجية, فإن لم يكن لديك حذاء ثلجي فبالإمكان استخدام لحاء الأشجار أو القماش أو الجلد فوق الحذاء العادي .
- ✓ قد يكون من الاستحالة السير على الثلج أحياناً بدون الأحذية الثلجية أو الزلاجات كما أن السير يترك آثار واضحة يمكن تتبعها بسهولة .
- ✓ إذا كان ولا بد من السير في المناطق المغطاة بالثلج يجب تحاشي السير فوق جداول المياه , حيث أن الثلج قد يكون عمل عازلاً ومنع تكون الجليد فوق سطح الماء , أما في المناطق الجبلية أو التي فيها مرتفعات فيجب الحذر من الانهيارات الثلجية, وإذا كان هناك احتمال بالانهيارات فقم بالسير في تلك المناطق في أول النهار .
- ✓ على حواف المناطق المرتفعة يتجمع الثلج ليشكل امتداداً للأرض, غير أن تحته هائلة فإذا مشى الشخص على هذه الامتدادات الثلجية فإنها تنهار بسهولة .

الظواهر الجوية

من الظواهر التي تدل على التغيرات الجوية :

❖ **الرياح :** بالإمكان معرفة اتجاه الرياح بمراقبة أعالي الأشجار أو بالقاء أوراق الأشجار أو العشب . فإذا كان هناك تغيرات سريعة في اتجاه الرياح فهذا يدل على اضطراب الجو .

❖ **الغيوم :** للغيوم أشكال وأنواع مختلفة وتدل على اختلافات الأجواء, وبالإمكان الرجوع إلى جدول (ز) للتفاصيل.

❖ **دخان النار :** إذا كان يصعد لأعلى على شكل عمود رقيق فإنه يدل على جو غير مضطرب , أما إذا كان أفقي الانتشار أو يشكل عمود قصير فهذا يدل على أجواء مضطربة واحتمال العواصف .

❖ **الطيور والحشرات :** تطير الطيور والحشرات على مستويات منخفضة إذا كان الجو فيه نسبة رطوبة عالية , وهذا النوع من الطيران يدل على احتمال سقوط الأمطار . ومعظم الحشرات تزداد حركتها قبل العواصف إلا النحل فإن حركته تزداد قبل حصه حول الهدوء في الجو .

❖ **للمنخفضات الجوية :** عبارة عن رياح بطيئة الحركة مع رطوبة وثقل في الهواء , وجودها يدل على أنه يأتي بعدها أجواء سيئة قد تستمر لعدة أيام .

بالإمكان معرفة هذه المنخفضات الجوية بالسمع والشم, أما الشم فإن رائحة البرية وما فيها تزداد وضوحاً , أم السمع فإن الأصوات تكون أكثر وضوحاً وتنتقل مسافات بعيدة , والعكس صحيح بالنسبة للمرتفعات الجوية .

الفصل السادس عشر

البقاء في الظروف الصعبة في البحار

قد تكون من أصعب الظروف التي تصادف الإنسان ظروف البقاء في البحر، إن ٧٥% من سطح الأرض يتكون من الماء، ٧٠% منها عبارة عن بحار ومحيطات، وقد يجد الإنسان نفسه في البحر أو المحيط بسبب إصابة أو عطل أو حريق في الطائرة أو السفينة التي يستقلها.

البحر المفتوح

في البحار توجد الرياح والأمواج والحرارة المرتفعة جداً أو المنخفضة جداً، وللحد من آثار هذه المخاطر يجب اتخاذ إجراءات احترازية، استخدم ما لديك للحد من تأثير هذه العوامل. يوجد ثلاث أولويات، الأولى الحد من تأثير العوامل الخارجية والثانية الماء والثالثة الغذاء بالإضافة إلى علاج الاضرار الصحية.

إجراءات احتياطية :

يعتمد البقاء في البحر بعد توفيق الله تعالى على :

- ✓ المعرفة والقدرة على استخدام المعدات الموجودة لديك.
- ✓ المهارات الفردية للشخص والقدرة على استخدامها.
- ✓ الرغبة في البقاء.

عند ركوب السفينة أو الطائرة يجب التعرف على معدات النجاة، عددها ومكانها، ما و ط ر ق استخدامها وما الذي يوجد بداخل قوارب النجاة مثلاً من أكل وماء وعلاج ومدرتها الاستيعابية، وإذا كنت مسئولاً عن بعض الأفراد اعمل على أن يعرفوا مكانك وتعرف مكانهم

❖ في البحر :

إذا كنت على متن طائرة وسقطت - لا قدر الله - في البحر إعمل الآتي :

❖ إبتعد عن الطائرة مع اتجاه الرياح ولكن ابق في المنطقة حتى تفرق الطائرة .

❖ إبتعد عن بقع الوقود والزيت .

❖ حاول البحث عن غيرك من الناجين .

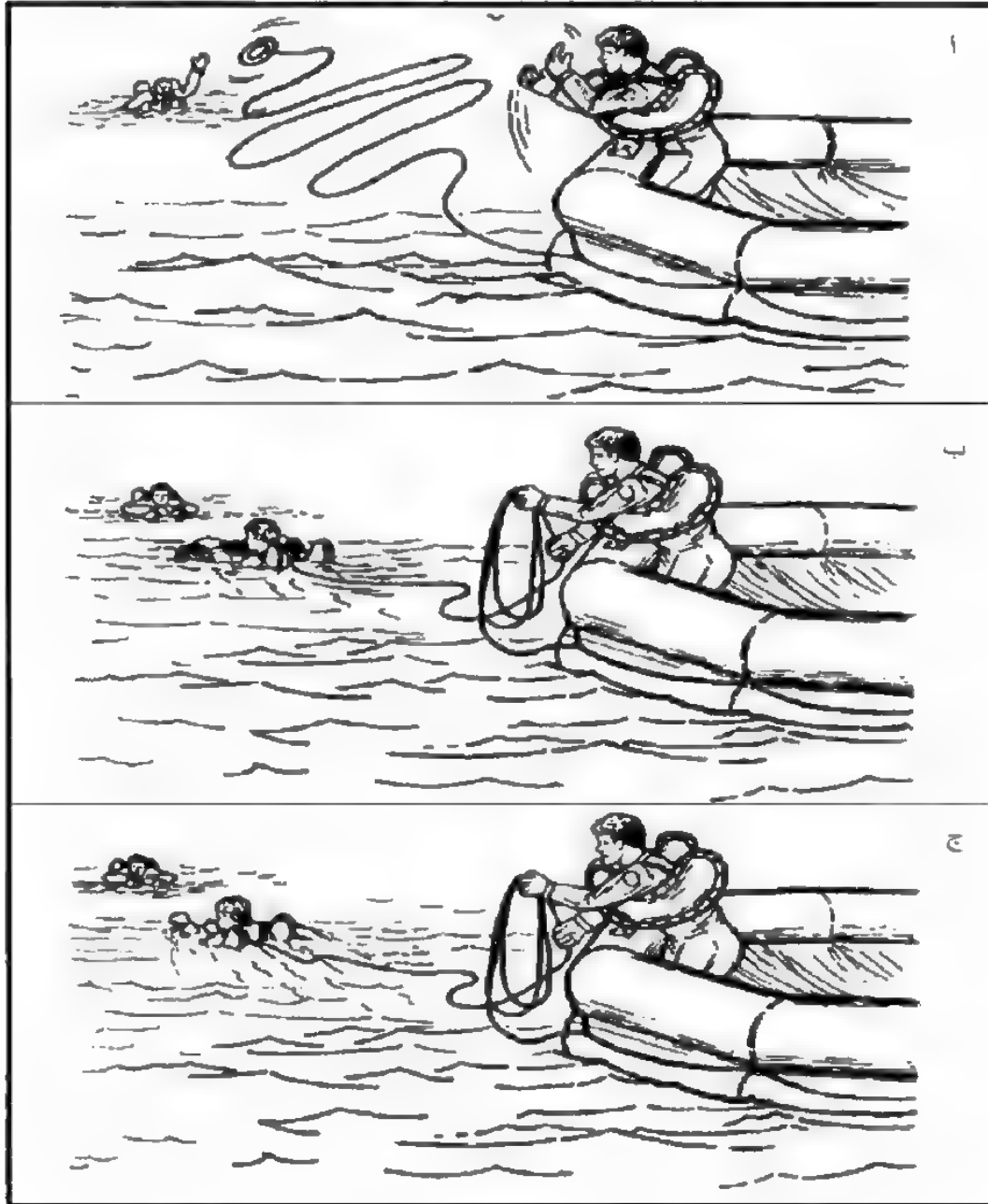
البحث عن الناجين يكون في منطقة سقوط الطائرة، الأشخاص المفقودين قد يكونون فاقد الوعي وطافين تحت الماء شكل (١٦-١) يوضح طرق الإنقاذ .

أنسب وسيلة لإنقاذ الأشخاص من الماء هي أن ترمي لهم طوق نجاة مربوط بواسطة حبل، أو أن يذهب المنقذ ومعه حبل وطوق نجاة ، طوق النجاة يجعل المنقذ يطفو على الماء حتى لا يخسر الطاقة للبقاء عائماً ، وأقل الطرق فعالية أن يذهب المنقذ ومعه حبل بدون طوق نجاة أو أي شيء يعينه على الطفو .

في جميع الأحوال على المنقذ أن يذهب ومعه طوق نجاة وعليه أن لا يقلل من قوة الشخص الذي على وشك الغرق وأن يتقدم إليه بحذر حيث أن ذلك يقلل من احتمالات إصابة المنقذ. على المنقذ أن يصل إلى الشخص الغريق من الخلف حيث أن ذلك يقلل من احتمالات أن يركله أو أن يضربه الغريق، ثم يتمسك بطوق النجاة ثم يسحب الغريق بالسباحة الجانبية .

إذا كنت في الماء حاول الوصول إلى قارب نجاة وإذا لم تجد فحاول التعلق بأي قطعة طافية كبيرة نوعاً ما، ثم اهدأ واسترخ، إن الشخص الذي يستطيع أن يحافظ على هدوءه واسترخاءه في مياه المحيط غالباً لا يغرق بإذن الله تعالى، إن الطفو الطبيعي للجسم يقي أعلى الرأس فوق الماء بدون جهد، ولكن لبقاء الوجه فوق سطح الماء يحتمل أن الانسحاب إلى القمامة ببعض

الحركات. الطفو على الظهر في الماء يحتاج إلى طاقة قليلة جداً، استلق على ظهرك وافرد يديك ورجليك وقوس ظهرك وبالتحكم في التنفس يبقى الوجه فوق الماء، بل وقد تستطيع النوم لفترات بسيطة بحيث يبقى الرأس تحت سطح الماء غير أن الوجه يكون فوق سطح الماء.



شكل 16-1 الانتقال من الماء

إذا لم تستطيع الطفو على الظهر بسبب صعوبة الأجواء والأمواج يمكن الطفو والوجه للأسفل شكل (١٦-٢) .

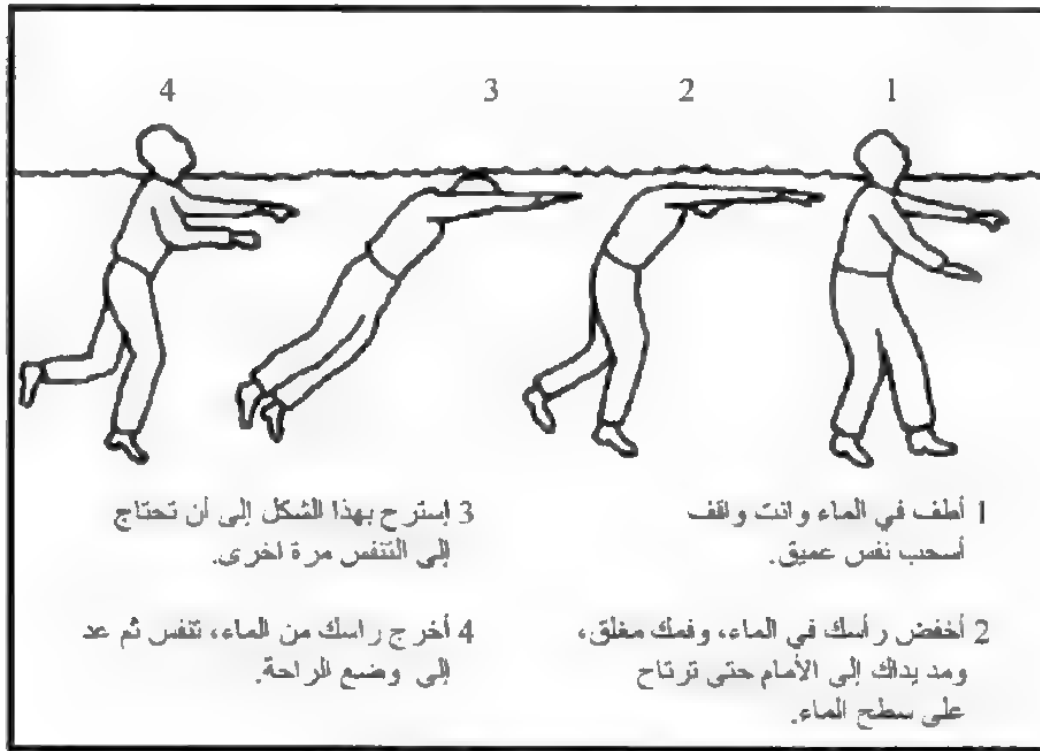
أنسب أنواع الضربات للسباحة في الظروف الصعبة هي مايلي :

. تجديف الكلب (اكرمكم الله) : طريقة جيدة إذا كان الإنسان عليه ملابس كثيرة أو طوق نجاة مع أنها بطيئة إلا أنها تحتاج إلى طاقة قليلة .

. سباحة الصدر : جيدة للسباحة تحت الماء لتفادي الوقود أو القطع الطافية , أو إذا كان البحر هائجاً . هي من أنسب الطرق لسباحة المسافات الطويلة وتوفر الطاقة وتحافظ على سرعة ثابتة .

. السباحة الجانبية: جيدة للحصول على الراحة بسبب استخدام يد واحدة لقطع المسافة والحفاظ على الطفو .

. سباحة الظهر : جيدة للحصول على الراحة للعضلات , استخدمها إذا توقعت انفجار تحت الماء .



شكل 16-2 وضع الطفو

إذا كنت في منطقة ويوجد وقود مشتعل على سطح الماء :

. تخلص من الحذاء وطوق النجاة إذا كان منفوخاً

ملاحظة: إذا كان طوق النجاة غير منفوخ احتفظ به .

. غط انفك وفمك وعينيك وانزل تحت الماء بسرعة .

. اسبح تحت الماء إلى أبعد مسافة ممكنة قبل الصعود للتنفس .

. بينما أنت تحت الماء استخدم يديك وقم بازاحة أكبر كمية من الوقود المحترق من على

السطح ثم أخرج رأسك من ذلك المكان النظيف , حاول أن تكون الرياح آتية من الخلف بالنسبة لك قبل التنفس .

. عد تحت الماء بحيث تكون الأقدام للأسفل , وكرر ما سبق إلى أن تباعد عن المنطقة المشتعلة

, إذا كنت في منطقة فيها وقود أو زيوت ولكنه غير مشتعل حافظ على رأسك فوق

مستوى سطح الماء حتى لا يدخل الوقود إلى عينيك, اربط طوق النجاة إلى يديك واستخدمه عوامة .

إذا كان لديك طوق نجاة فإنه بإمكانك البقاء عائماً لفترة غير محددة .

في هذه الحالة حافظ على وضعك في الماء بشكل يشبه وضع الجنين , حيث ان هذا الوضع

يحافظ على الحرارة باكبر قدر ممكن , مع البقاء هادئاً للحفاظ على حرارة الجسم, يفقد

الانسان ٥٠ % تقريباً من حرارة الجسم من خلال الرأس بالتالي ابق رأسك فوق الماء ,ومن

المناطق الأخرى لفقد الحرارة العنق والجانبين والعانة شكل (١٦-٣) يبين وضع الجنين

للمحافظة على الحرارة .



شكل 16-3 وضع الجنين للحفاظ على الحرارة

إذا كنت في قارب نجاة :

. افحص الحالة الصحية لكل الموجودين على القارب ,وقم بإعطاء الاسعافات الأولية إذا
لزم الأمر, تناول حبوب دوار البحر إن وجدت وأنسب طريقة لاستخدام هذه الحبوب
بوضعها تحت اللسان وتركها لتذوب علماً بأنه يوجد تحاميل وحقن لنفس المادة . القيء من
دوار البحر أو أي سبب آخر يؤدي إلى الجفاف .

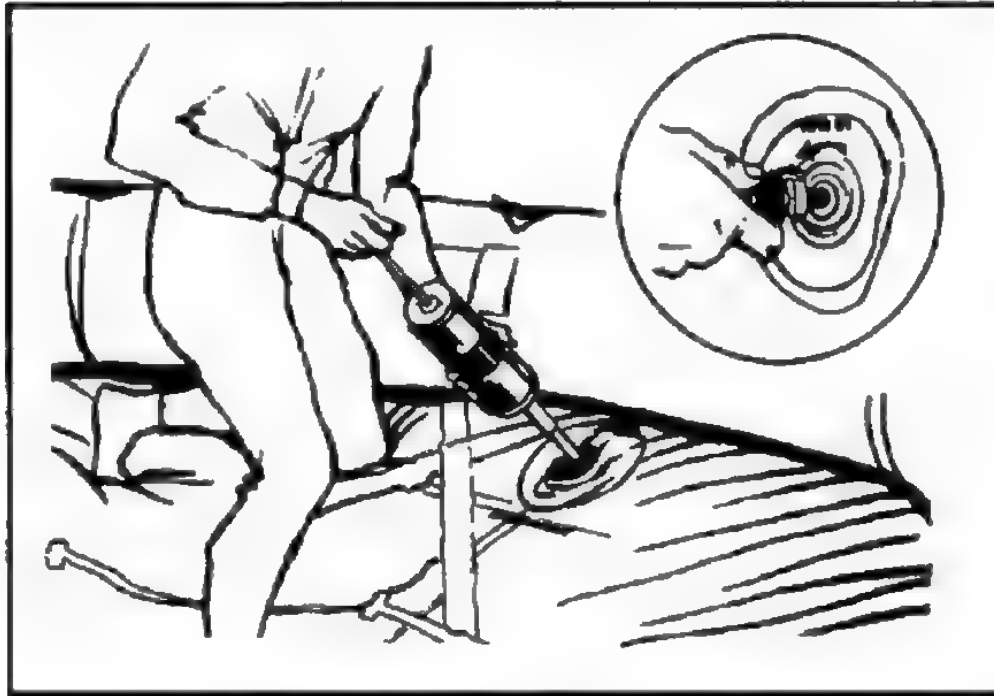
. حاول التقاط وجمع الأدوات الطافية واحضارها إلى القارب, انتبه لئلا يكون من ضدها
أشياء حادة قد تؤدي إلى خرق قارب النجاة.

إذا كان هناك أكثر من قارب نجاة اربطها مع بعضها البعض بحيث تكون المسافة بين
الواحد والآخر ٧,٥ م , فإذا رأيت أو سمعت طائرات انقاذ اسحب القوارب بجانب بعضها
بحيث يسهل رؤيتها .

. تذكر أن عملية الانقاذ في البحر عملية مشتركة ,استخدم كل الوسائل المتاحة لمساعدة من
يبحث عنك مثلاً ارفع علماً أو مادة لامعة (عاكسة) على الجدران إلى أعلى مكان ممكن .

إذ بحث عن جهاز اتصال الطوارئ واستخدمه إذا كنت تظن أن هناك طائرات انقذ قريه .

أبقى معدات وأدوات الإشارة للانقاذ جاهزة وقريبة بحيث تستخدمها في اللحظة المناسبة . وإذا كان الوضع سيء فيمكن الإشارة للأعداء لينقذك إن كنت تظن أنهم سينقذك . تفقد قارب النجاة دائماً وابحث عن أماكن تسرب للهواء أو زيادة في مستوى الهواء في الأيام الحارة ، مثلاً قم بجعل بعض الهواء يخرج في أثناء الحرارة الشديدة ثم إذا برد الجو قم بنفخ المكان مرة أخرى . شكل (١٦ ٤٠) .

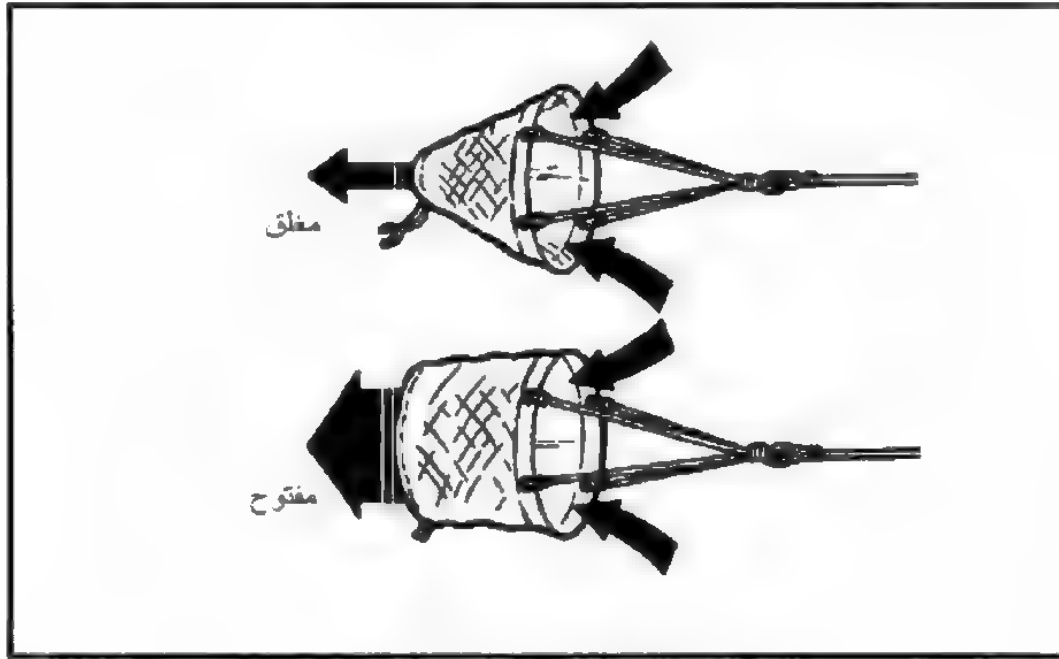


شكل 16-4 تعبئة قارب نجاة ل 20 شخص بالهواء

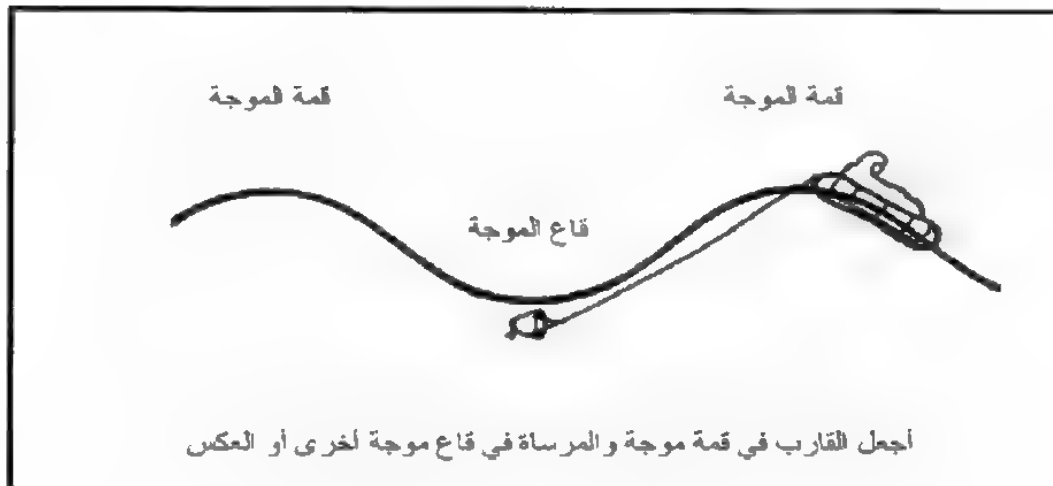
نظف القارب من الوقود والمواد البترولية حيث أنها تؤثر على المناطق التي فيها ماء راء (صمغ) كما ان هذه المواد تضعف سطح القارب . ألق المرساة في الماء وإذا لم تجد مرساة قم باستخدام أي أداة للتقليل من حركة القارب بحيث لا تبعد عن مكان الحادث خاصة إذا كانت أجهزاتك معروفة للغير قبل الحادث ، حيث أنه بدون المرساة قد ينحرف القارب مسافة تصل إلى ١٦٠ كم في اليوم الواحد مما يجعل إمكانية الوصول إليه أكثر صعوبة . بالإمكان استخدام مرساة قارب النجاة للسير مع التيار أو للتقليل من سحب القارب مع التيار وذلك بفتح أو غلق رأس المرساة شكل

(١٦-٥). أيضاً قم بوضع المرساة بحيث إذا كان القارب على قمة الموجة تكون المرساة في قاع الموجة الأخرى شكل (١٦-٦) .

. ضع على حبل المرساة قطع من القماش حتى لا تؤثر في القارب , والمرساة تساعد على الحفاظ على وجهة القارب في أثناء الأمواج والرياح .



شكل 16-5 مرساة بحرية



شكل 16-6 مكان المرساة البحرية

. في الأجواء العاصفة إفرد غطاء القارب وابق المظلة مفتوحة في كل الاوقات, وحافظ على القارب جاف طوال الوقت وحافظ عليه متوازن وذلك بأن يجلس الأشخاص طوال الوقت واثقلهم وزناً يكونوا في المنتصف .

. مهدوء أدرس الوضع الذي أنت فيه وابحث ما الذي يجب عمله من قبل المجموعة .
 . قم بعملية جرد لما يوجد معكم من معدات وأكل وشرب وحافظ على المعدات التي تتأثر بالملح من الملح وحافظ على المواد التي تتأثر بالماء بعيداً عن الماء .
 . قم بإعطاء أفراد المجموعة بعض المهمات مثلاً شخص يجمع الماء شخص للإشارة شخص لجهاز الاتصال .

ملاحظة : الشخص الذي يقوم بمراقبة المكان ووصول الإنقاذ يجب أن يتغير كل ساعة ساعتين, وعلى الجميع ان يعلم ان التعاون مهم جداً للبقاء .
 قم بتسجيل المعلومات في مذكرة , مثلاً آخر احداثيات قبل الحادث, أوقات الشروق والغروب, أسماء الأشخاص وحالتهم الصحية, المواد الموجودة على القارب, الأحوال الجوية والرياح واتجاهها .

. إذا كنت في مناطق الأعداء استخدام إجراءات لمنع اكتشافك لا تتحرك في النهار, ألق المرساة في الماء في النهار وتحرك في الليل .
 . ابق منخفضاً في القارب وتأكد من ان الطائرة التي تحوم أو السفن التي حولك ليست للعدو قبل محاولة لفت انتباهها .

. إذا وجدك العدو وأصبح على وشك إلقاء القبض عليك قم بالتخلص من أوراق ودفع المعلومات وجهاز الاتصال وأدوات الملاحة والخراطط وأدوات الإشارة والسلاح ثم اقفز إلى الماء إذا اقترب العدو .

. قرر إذا كنت ستبقى في منطقتك أو ترحل ولا تأخذ القرار امثل نفسك الأسئلة التالية :

هل مكانك معروف للمنقذين ؟	كم حجم للمعلومات التي أرسلتها قبل الحادث ؟
هل الجو يساعد على البحث عنك ؟	هل تعرف أين أنت ؟
كم هي كمية الأكل والشرب التي لديك ؟	هل تظن أن سفناً أو طائرات ستعبر بالقرب من مكانك ؟

❖ اعتبارات الأجواء الباردة :

إذا كنت في أجواء باردة :

- ارتد ملابس عازلة للبرد إن أمكن، وإلا فقم بارتداء ملابس سميكة وفضفاضة ومريحة .
- أحرص على عدم التأثير على القارب بالحذاء أو الأدوات الحادة وأبق عدة إصلاح القارب في مكان يسهل الوصول إليه .
- ارفع وقم بفرد واقي الرياح والمظلة .
- حاول أن تبقي أرضية قارب النجاة جافة وأفرد عليها قطع قماش أو أجزاء من مظلة القفز لزيادة العزل .
- حاول أن تجتمع المجموعة بقرب البعض لمزيد من الدفء، استمر بالحركة بدرجة تحافظ بها على جريان الدورة الدموية وقم بتوزيع الأغذية الشمعية ومظلات القفز لزيادة الدفء .
- حاول إعطاء الأشخاص الذي تضرروا من البرد مقادير أكبر من غيره من م م من الأكمل والشرب إن أمكن ذلك .
- انخفاض الحرارة الشديد من أشد المخاطر التي تواجه الشخص إذا كان في الماء البارد ، والذي قد يؤدي إلى الموت . من أسباب انخفاض درجة الحرارة الشديد في الماء فقدان العزل الحراري الناتج عن بلل الملابس وفقد طبقة الهواء التي تتخلل الملابس .
- إن تبادل الحرارة في الماء يبلغ ٢٥ مرة أكثر منه في الهواء في نفس درجة الحرارة ، جدول (١٦-٧) يبين الوقت الذي يتوقع أن يستحملة الإنسان تحت الماء . وأفضل وسيلة للوقاية م م من البرد وآثاره هي البقاء في القارب والبقاء جافاً ووضع عازل بينك وبين برودة قاع القارب الناتجة عن برودة الماء، وإذا لم تكن هذه الأمور متوفرة فإن لبس ملابس عازلة يعتبر أنسب وسيلة للوقاية من آثار البرد .

❖ اعتبارات الأجواء الحارة :

إذا كنت في أجواء حارة :

- أفرد واقي لأشعة الشمس أو مظلة مع ترك مساحة جيدة للتهوية .
- قم بتغطية جسمك عن حرارة الشمس, و للوقاية من حروق الشمس استخدم مرهم حروق الشمس إذا توفرت على كل الجلد المعرض للشمس ,ومن المناطق التي تتأثر به راحة بحروق الشمس الجفنان وخلف الأذنين وأسفل الذقن .

❖ أنواع وأنظمة قوارب النجاة :

قبل الصعود إلى أي قارب نجاة انزع طوق النجاة من على جسمك وأربطه بجسمك أو لقارب النجاة, تأكد من عدم وجود أي أجزاء حادة على ملابسك أو معاداتك قد تؤدي إلى التأثير على القارب, وبعد الصعود إلى القارب قم مرة أخرى بارتداء طوق النجاة .

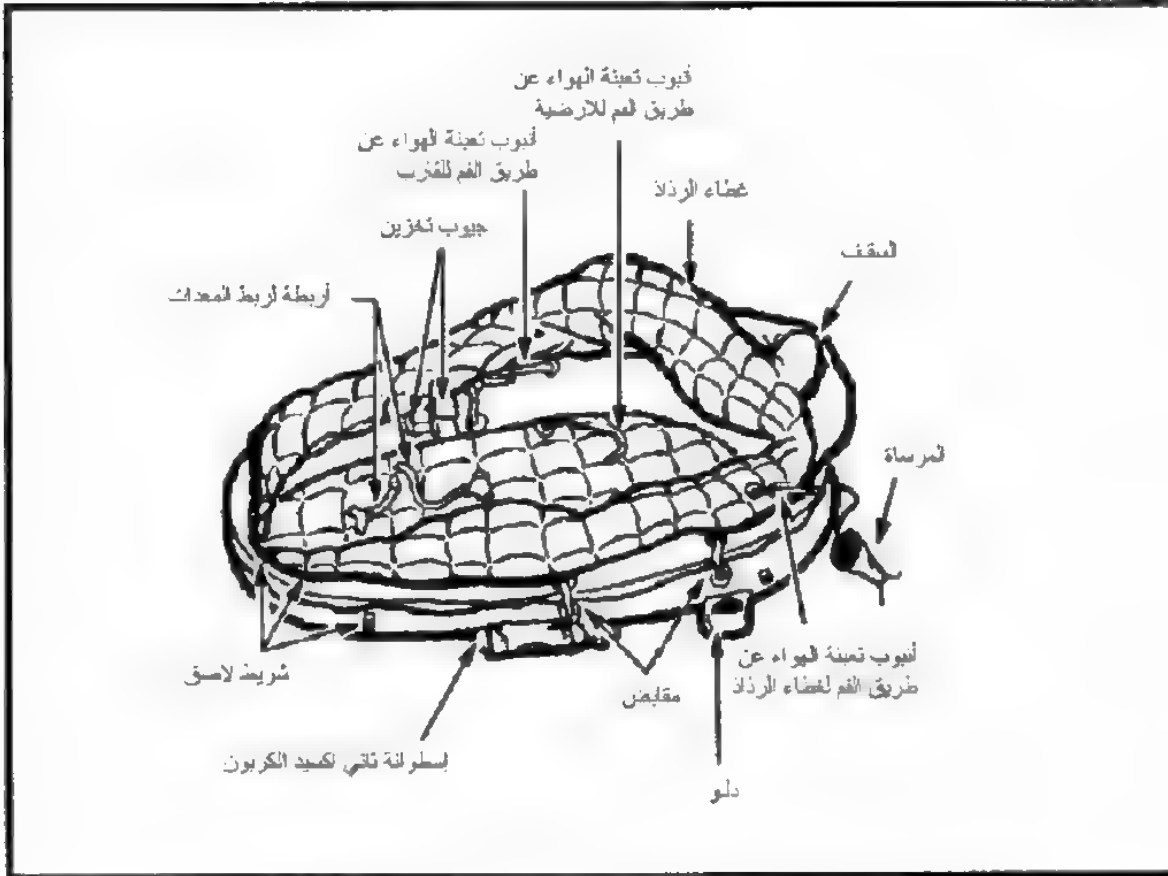
✓ قارب نجاة لشخص واحد :

هذا القارب يحتوي على خلية واحدة قابلة للنفخ بغاز ثاني أكسيد الكربون وبالإمكان نفخ القارب بواسطة الفم .

درجة حرارة الماء - الوقت	
٢١ - ١٥,٥ درجة مئوية	١٢ ساعة
١٥,٥ - ١٠ درجات مئوية	٦ ساعات
١٠ - ٤,٥ درجات مئوية	ساعة
٤,٥ درجة مئوية وأقل	أقل من ساعة
ملاحظة: ارتداء ملابس واقية يساعد على البقاء لمدة ٢٤ ساعة كحد أعلى	

الأوقات المتوقعة للبقاء على قيد الحياة أثناء الغمر تحت الماء جدول (١٦-٧)

واقى الرذاذ بحمي بإذن الله من البرد والرياح والمياه وهو يعمل كعازل, أرضية القارب تحمي من برودة المياه شكل (١٦-٨).

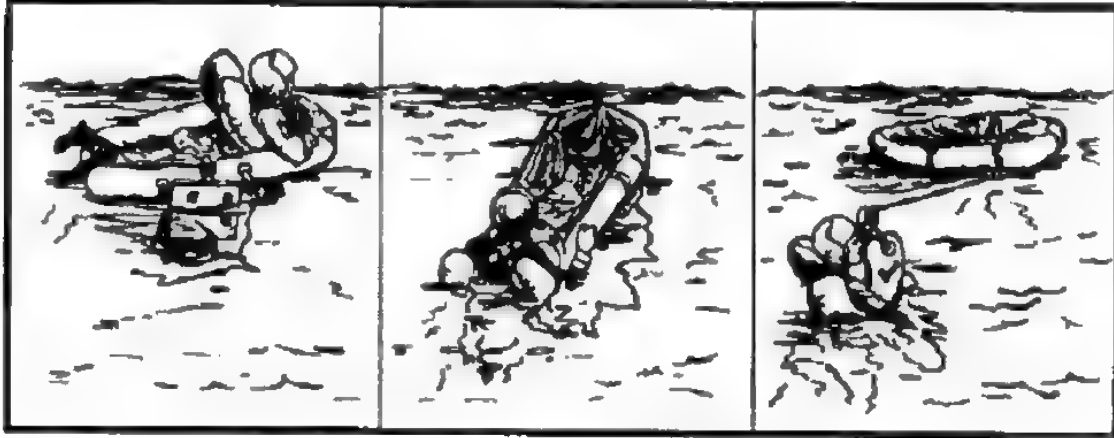


شكل 16-8 قارب نجاة لشخص واحد مع غطاء مانع للرذاذ

وبالقيام بنفخ أو تنسيم القارب فإنه يمكن الاستفادة من الرياح والتيار للإنتقال والحركة , كما ان واقى الرذاذ يمكن أن يعمل عمل الشراع , الدلاء الموجود يمكن استخدامها للاستفادة من التيار والمرساة تعمل للزيادة والتقليل من السرعة , يوجد هناك بعض الانواع من القوارب الفردية سوداء اللون تستخدم في الظروف القتالية .

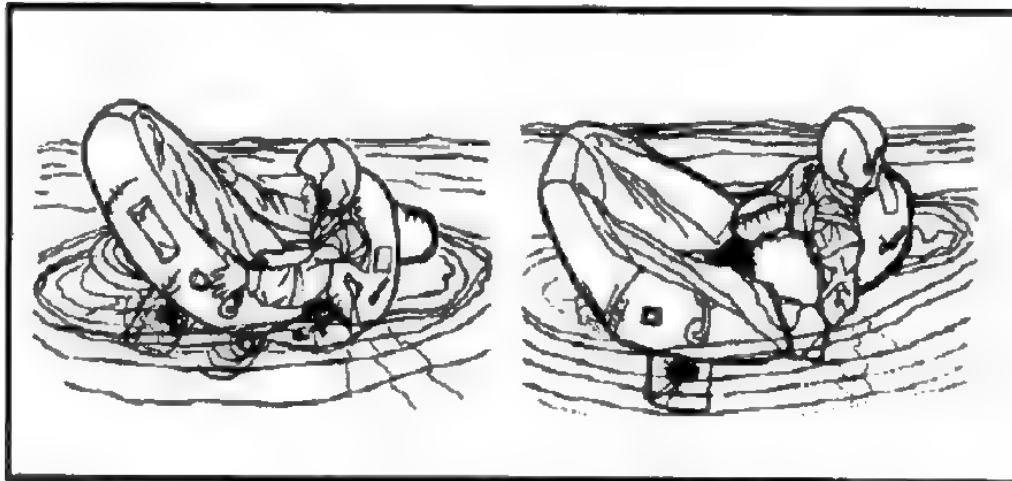
يوجد مع الشخص الذي يقفز بالمظلة قارب لشخص واحد وهو متصل معه بواسطة حبل , لا تسبح للقارب ولكن اسحبه باتجاهك , اذا كان القارب مقلوب اسحبه ثم اقلبه به إلى وضعه الصحيح من مكان وجود أنبوبة الغاز , يجب أن يكون غطاء مانع الرذاذ بداخل القارب حتى

تظهر المقابض الجانبية، ويوجد في مثل هذه القوارب تعليمات بداخله يمكن اتباعها شـ كل)
(٩-١٦).



شكل ٩-١٦ الصعود الى قارب نجاة لشخص واحد

إذا كنت مصاب في اليد فانسب طريقة أن تسحب القارب أسفل منك من الجهة المنخفضة
ثم استلق عليه بحيث يكون ظهرك للأسفل، والطريقة الأخرى تكون بدفع القارب إلى الأسفل
حتى يمكنك وضع ركبتيك في القارب ثم يلحقه باقي الجسم شكل (١٦-١٠)



شكل ١٠-١٦ طريقة أخرى لصعود قارب نجاة لشخص واحد

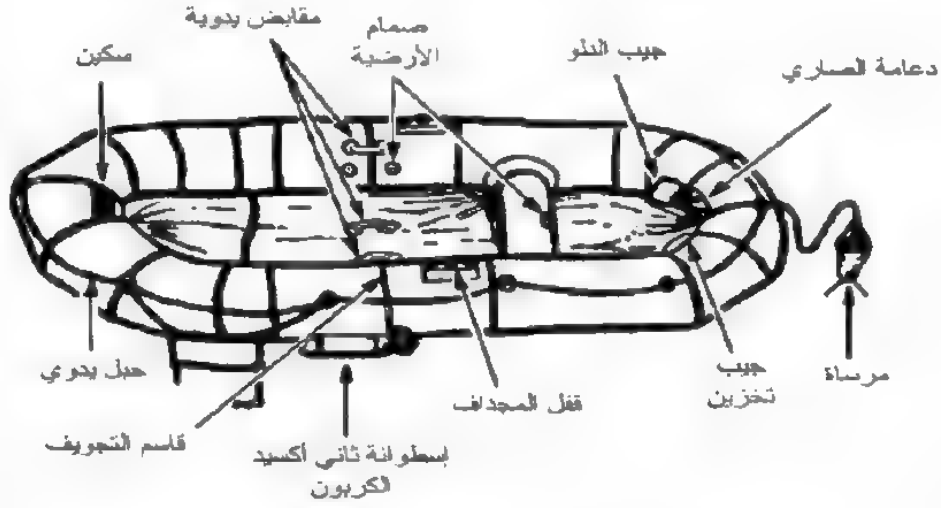
في البحر الهائج قد يكون من الأفضل مسك القارب بكلتا اليدين ثم الضرب بواسطة الرجلين بقوة والصعود إلى القارب، قبل الجلوس في القارب ألق المرساة، وللجلوس بشكل جيد قد تضطر لحل رباط كرسي القفز ثم قم بتصحيح غطاء مانع الرذاذ، يوجد نوعان من هذه القوارب الثاني منها فيه إضافات جيدة، غطاء مانع الرذاذ يفيد في الوقاية بإذن الله من المطر والرياح والبرد وأشعة الشمس شكل (١٦ - ١١)



شكل ١٦ - ١١ قارب نجاة لشخص واحد بعد نفخ غطاء الرذاذ

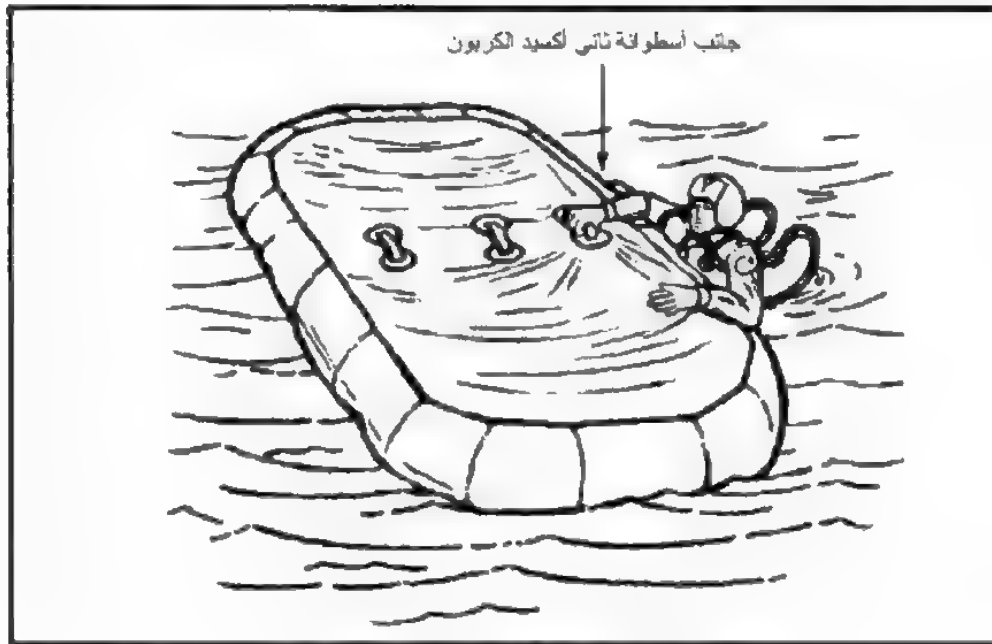
✓ قارب نجاة لسبعة أشخاص :

يوجد في الطائرات التي تحمل عدة أفراد وهو من ضمن مجموعة وسائل الإنقاذ شكل (١٦ - ١٢) هذه النوعية قد تفتتح وهي مقلوبة، قم بتصحيح وضعها، دائما ابدأ العمل من جانب أنبوبة الغاز لتجنب الإصابة بها.



شكل 16- 12 قارب نجاة لسبعة أشخاص

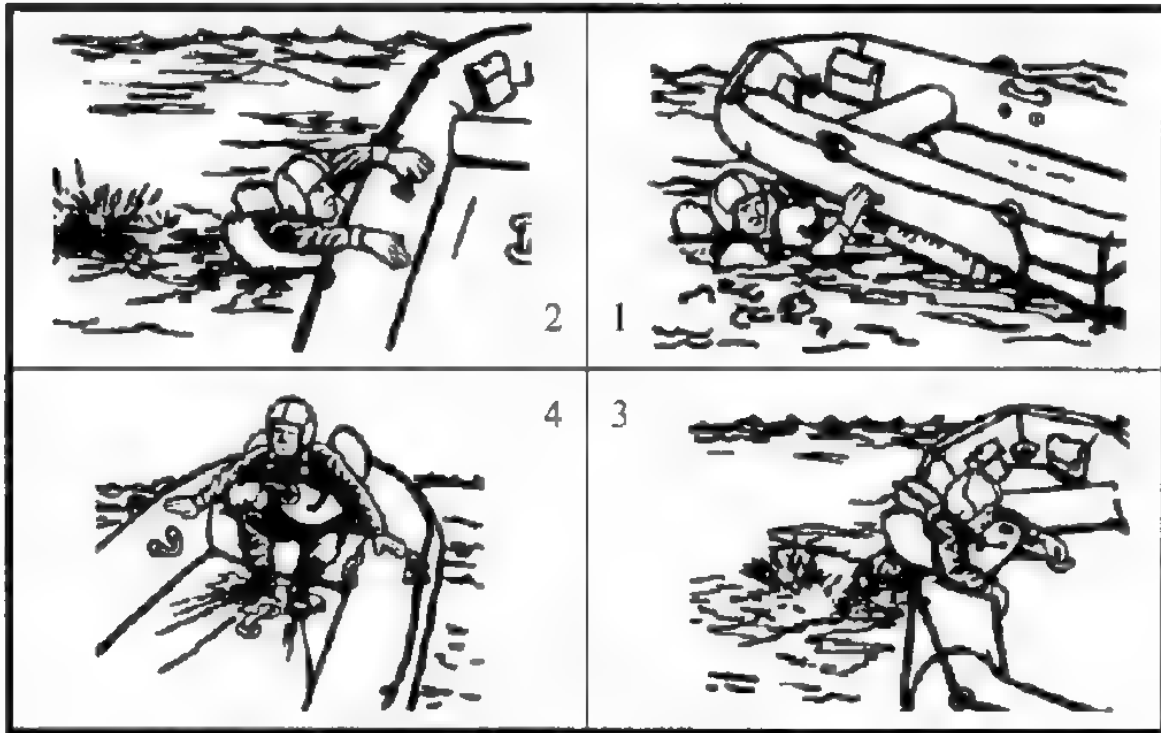
يستخدم من اتجاه الرياح لتعديل وضع القارب . استخدم المقابض الداخلية لركوب القارب
شكل (١٦ - ١٣)



شكل 16- 13 طريقة تصحيح وضع القارب

إذا كان هناك من يقوم بمسك القارب من جهة فيمكن الصعود له من المكان المخصص, أما إن كان الشخص لوحده فإن الصعود يتم من جهة الإسطوانة بحيث يكون اتجاه الرياح من خلفك ليساعدك على الصعود إلى القارب, يوجد في القارب تعليمات مكتوبة اتبعها. امسك مقبض الصعود إلى القارب وجرى المجداف ثم اركل برجليك لئلا تدفع نفسك إلى سطح القارب, إذا كان الشخص ضعيف أو مصاب فإنه بالإمكان التقليل من حجم القارب وذلك بتنسيقه . شكل (١٦ - ١٤).

إستخدم المنفاخ اليدوي لتعبئة جيوب الطفو لا تنفخ القارب أكثر من اللازم مطلقاً .



شكل 14-16 طريقة صعود قارب نجاة لمساعدة اشخاص

✓ قارب نجاة ٢٠ أو ٢٥ شخص شكل (١٦ - ١٥ / ١٦ - ١٦):

يوجد منها أنواع بحسب نوع الطائرة ,ومكان وجودها يختلف باختلاف الطائرة وكذلك طريقة الاستفادة منها ,وبغض النظر عن طريقة وصولها للماء فإنها تكون جاهزة للتسليم للأدوات المستخدمة للقارب توجد مربوطة بالقارب بواسطة حبل قم بسحبها ثم استخدمها.

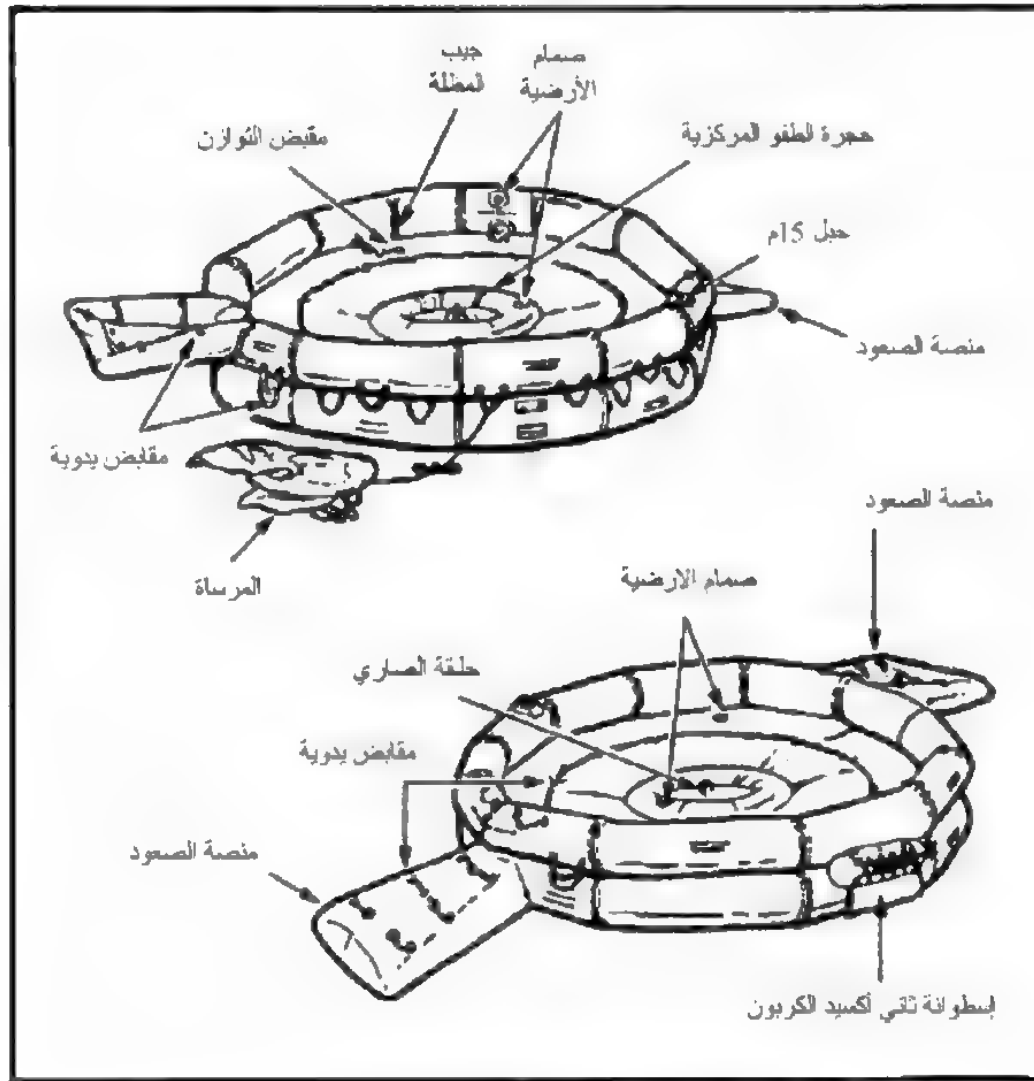
يجب نفخ قاعدة القارب يدوياً بواسطة المنفاخ الموجود مع الأدوات ،إذا استطعت أن تتركب القارب من الطائرة وإلا فاستخدم الطرق التالية :

. تقدم باتجاه مكان الصعود المنخفض .

. انزع طوق النجاة الخاص بك واربطه واسحبه ورائك .

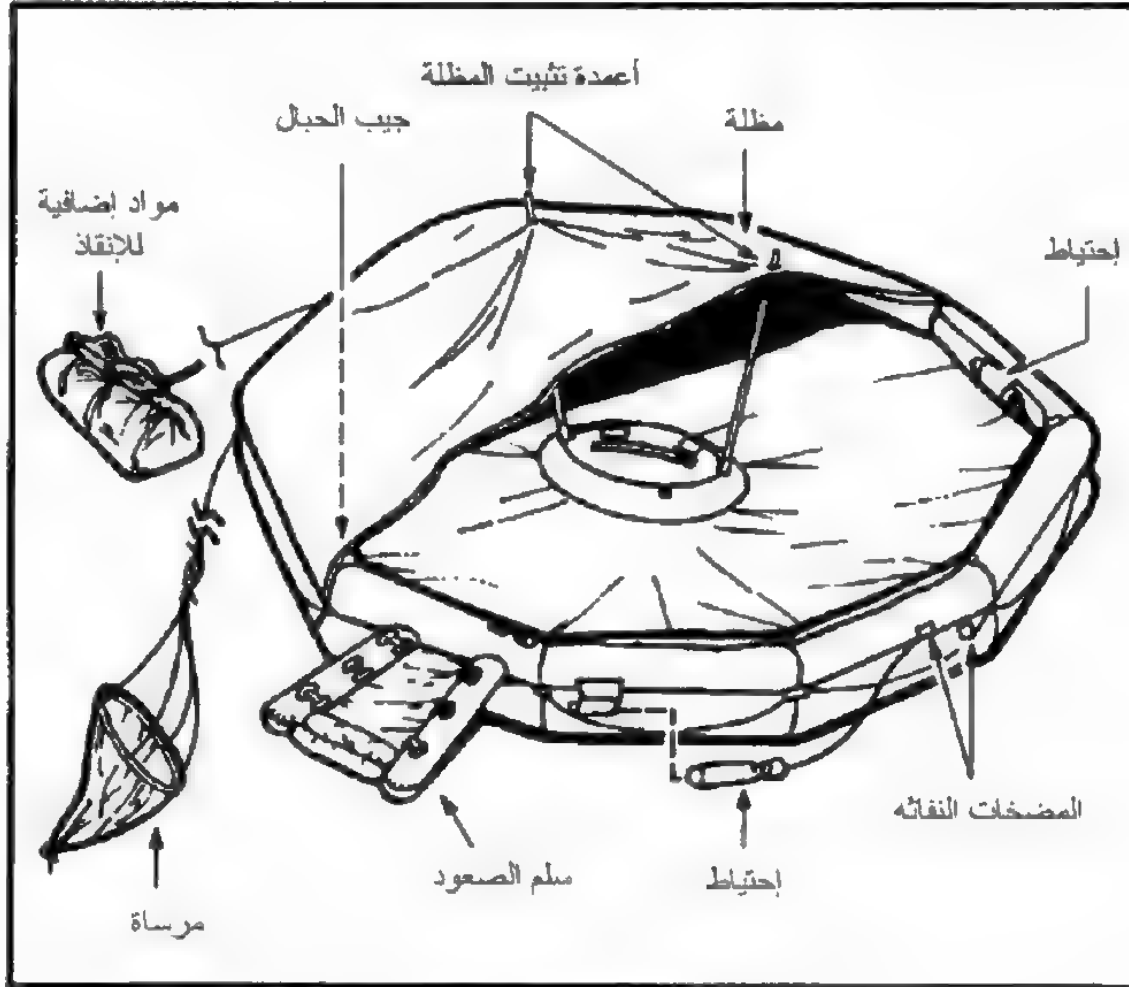
. تمسك بمقابض الصعود للقارب واركل برجليك لتدفع نفسك للصعود إلى القارب .

يكون الصعود إلى القارب الغير منفوخ بشدة أسهل ,توجه إلى المكان المتوسط بين مكان الصعود والقارب أمسك المقبض الأعلى واقذف بإحدى قدميك فوق مكان الصعود كأنك تخطي حصان شكل (١٦ - ١٧)

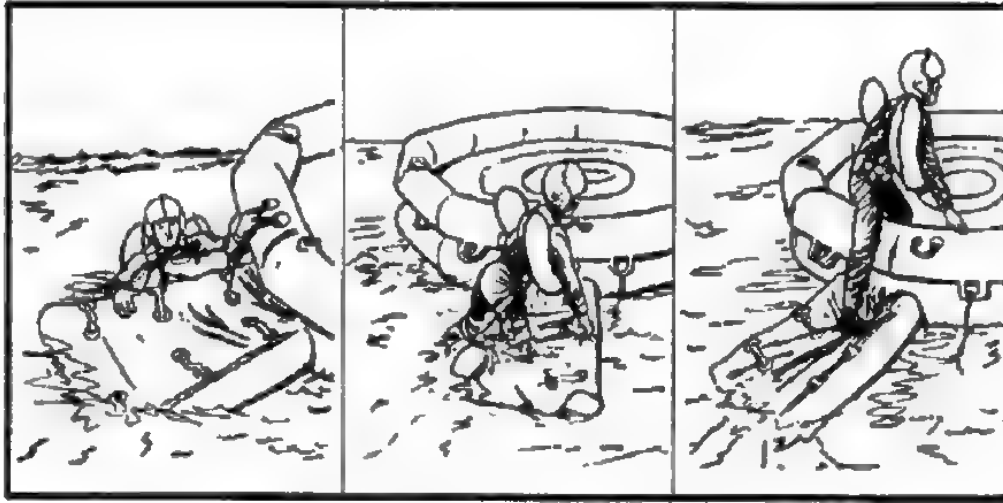


شكل 15- 16 قارب النجاة لـ 20 شخص

بعد صعود قارب النجاة مباشرة اغلق مفتاح التوازن حتى لا يتفرغ كل الهواء إذا حصل ثقب في القارب , شكل (١٦ - ١٨) .
 إستخدام المنفاخ اليدوي لنفخ الجيوب الهوائية الجانبية والوسطى بحيث تكون ممتلئة ولكن ليس أكثر من اللازم .



16-16 قارب نجاة لـ 25 شخص



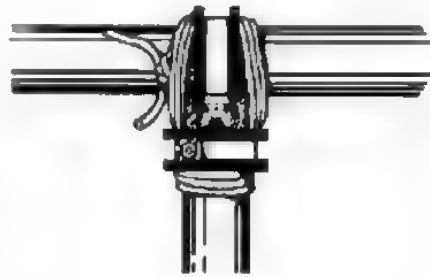
شكل 16-17 الصعود إلى قارب نجاة لـ 20 شخص



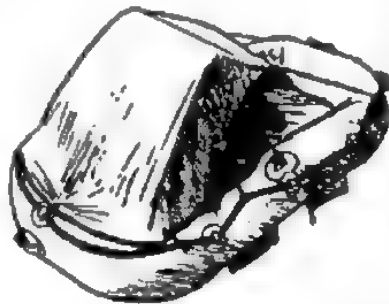
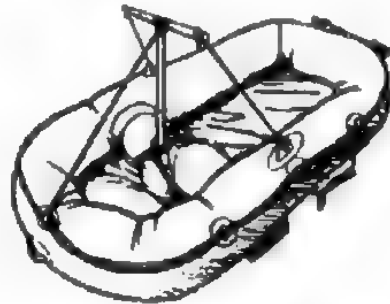
شكل 16-18 التصرف الأولي للقوارب الكبيرة

❖ إبحار قوارب النجاة :

قوارب النجاة ليست مصممة بحيث يمكن الإبحار بها إلا أنه يمكن الإبحار بمجموعة منها باستخدام الرياح (باستثناء الأحجام الكبيرة ٢٠ و ٢٥ شخص) بمقدار ١٠ درجات خارج اتجاه الرياح، لا تحاول الإبحار بقارب النجاة إلا إذا كانت الأرض واضحة وقريبة .
إذا قررت الإبحار باتجاه معين وكانت الرياح بذلك الاتجاه قم بنفخ القارب كاملاً، إجلس في الأعلى، إسحب المرساة، إرفع شراع بشكل أو آخر واستخدم مجداف نيابة عن دفة السفينة .



2 صل أجزاء المجدافين واربطهما.

1 احضر مجدافين من الألمنيوم،
قطعتين من كل مجداف،
وحلقتين مطاطية .4 ألق الغطاء العازل للماء من
أعلى الصاري و اربطه كما هو مبين.3 إعمل على حماية القارب من اطراف
المجداف المعدنيه، إربط الصاري للمقعد،
إربط الصاري كما هو مبين.

في قوارب النجاة الكبيرة (باستثناء ٢٠ و ٢٥ شخص) ارفع شراع مربع باستخدام المجاديف بدلاً من هيكل الشراع شكل (١٦ - ١٩) يمكن استخدام قطع القماش الشمعي المضاد للماء أو قماش مظلة القفز كشراع ، إذا لم يوجد في القارب قاعدة لعمود الشراع قم بربط العمود إلى المقعد الأمامي مع الحرص ان لا يقوم العمود بثقب أرضية القارب ، (ضع بطانية أسفله) منته) ، سواء بوجود قاعدة أو عدم وجودها بالإمكان إيقاف العمود على كعب حذاء ليمنع العمود من ثقب الأرضية ووضع أصابع القدم أسفل المقعد الأمامي ، لا تربط الأطراف السفلى للشراع ولكن بواسطة الحبال أمسكها بيديك وذلك حتى لا يتخرق الشراع بسبب الرياح أو ينكسر عموده .

خذ جميع الاحتياطات لمنع القارب من الانقلاب وإذا كان البحر هائجاً ابعد المرسى عن القارب واجعل الركاب يجلسوا في الأسفل بحيث تكون أوزانهم موزعة على القارب بحيث يكون الثقل باتجاه الريح حتى لا ينقلب القارب ، ولتحاشي السقوط يجب عدم الوقوف أو الجلوس مرتفعين على الجوانب ، لا تقم بحركات مفاجئة و اخير المجموعة انك ستتحرك ، إذا لم تكن تستخدم المرساة اربطها للقارب وضعها في مكان بحيث لو انقلب القارب تتحرر وتقوم بتثبيتته في مكانه .

❖ الماء

أهم الاحتياجات ماء الشرب ، يستطيع الإنسان البقاء لمدة عشرة أيام تقريباً بدون طعام إذا توفر له الماء ، وقبل شرب الماء رطب شفثيك وفمك وحلقك .

✓ استخدام الماء بفعالية :

إذا كان لديك كمية بسيطة من الماء حافظ عليها وذلك بمنع اختلاطها بالماء المالح ، احفظ جسمك من حرارة الشمس المباشرة أو المنعكسة عن سطح البحر واسمح بتهوية المكان ، في أثناء الحرارة المرتفعة رطب ملابسك بماء البحر لا تجهد نفسك اسه تريح واخذ الماء لأنك إن استطعت ، حدد مقدار الاستخدام اليومي للماء بعد حساب إنتاج معدات التقطير الشمسية وأدوات إزالة الأملاح من الماء وعدد الأشخاص وحالتهم البدنية .

إذا لم يوجد لديك ماء فلا تأكل، إذا كانت حصتك من الماء تساوي لترين أو أكثر بالإمكان الأكل بحرية سواء الأكل الذي معك أو الذي تحصل عليه من الصيد، حركة البحر والقطر تسبب الغثيان فعند الإصابة بالغثيان استرخ واسترخ قدر الإمكان ولا تأكل، لكن اشرب الماء فقط .

للتقليل من التعرق بلل ملابسك بماء البحر ثم اعصرها والبسها، لا تكرر هذه العملية بكثرة تحت الشمس وفي أثناء الحرارة المرتفعة (منعاً للإجهاد والتعرق).

مع ملاحظة ان المياه المالحة تسبب طفح جلدي وبثور، احرص على عدم تجمع الماء في القارب .

انتبه للغيوم واستعد لتناول المطر واحضر القماش الشمعي واستخدمه لجمع مياه الأمطار، وإذا كان القماش الشمعي عليه ملح قم بغسله بماء البحر قبل استخدامه لجمع ماء المطر، حيث أن القليل من الماء المالح لا يؤثر في ماء المطر وليس له اضرار على الصحة، علماً بأنه إذا كان البحر هائجاً فمن الصعوبة الحصول على ماء المطر بدون أن يختلط بماء البحر، في هذه الحالة استخدم القماش الشمعي كأنه غطاء واجعل أطرافه للأعلى حتى تتجمع فيه قطرات الندى ويمكن جمع قطرات الندى من على جوانب القارب باستخدام اسفنجة أو قطعة قماش وإذا جمعت الماء اشربه .

✓ التقطير الشمسي :

إذا توفرت المقطرات الشمسية اقرأ تعليماتها وابدأ باستخدامها مباشرة، استخدم أكبر عدد ممكن من المقطرات يتناسب مع عدد الأشخاص وحالة الشمس، ثبت المقطرات إلى القارب بشكل جيد علماً بأنها تعمل في الظروف الجوية الجيدة وفي البحر الهادئ .

✓ أدوات إزالة ملوحة المياه :

استخدمها عند الضرورة إذا وجدت المقطرات الشمسية و استخدمها إذا كان البقاء في الماء لفترات طويلة مع عدم إمكانية استخدام المقطرات الشمسية، على أية حال حافظ على مياه الطوارئ وعبوات تنقية الماء من الملح للظروف التي لا تستطيع فيها جمع مياه الأمطار .

✓ المياه من الأسماك :

اشرب السوائل الموجودة في عيون الأسماك الكبيرة والسوائل الموجودة في ظهر الأسماك الكبيرة، اقطع السمكة إلى نصفين للحصول على الماء الموجود في الظهر، وامتنص (اشه فط) السائل الموجود في العينين .
إذا كنت مضطراً لعمل هذه الأمور للحصول على الماء فلا تشرب أي من سوائل أخرى في السمك حيث أنها غنية بالدهن والبروتين وبالتالي فهي تستهلك سوائل جسمك للهضم .

✓ جليد مياه البحار :

في المناطق القطبية استخدم الجليد القديم كمصدر للمياه، وهو يميل إلى اللون الأزرق وأركانه دائرية ويتكسر بسهولة وهو تقريباً يخلو من الملح، أما الجليد الجديد فلونه رمادي أو كالحليب وطعمه مالح وملحمة صلب، الماء الموجودة في القمم الجليدية عادة يكون عذباً غير أن القمم الجليدية خطيرة ولا يلجأ للحصول على الماء منها إلا في الضرورة القصوى .

✓ تذكر

. لا تشرب ماء البحر .

. لا تشرب البول .

. لا تشرب الخمر .

. لا تدخن .

. لا تأكل إلا بوجود ماء الشرب .

النوم والراحة من أفضل الطرق التي تعين بإذن الله تعالى على تحمل نقص الماء والغذاء ، ويجب ملاحظة وجود ظل جيد للنوم أثناء النهار، وإذا كان البحر هائجاً اربط نفسك للقاء بارب واغلق جميع الجيوب في القارب حتى تخرج من العاصفة، وبعد التوكل على الله لا يبقى غير أن ترتاح وتسترخي .

❖ تأمين الغذاء :

في البحار الاسماك هي المصدر الرئيسي ,ومع أنه يوجد أسماك في البحار والمحيطات تعتبر سامة إلا أنه إذا كان الإنسان بعيد عن اليابسة فإن الأسماك بشكل عام غير سامة .
بقرب الشواطئ توجد أسماك خطيرة و تسبب التسمم عند الأكل,و هناك السمك حلك الطائر الذي قد يطير ليصل إلى قاربك .

✓ الأسماك :

عند صيد الأسماك لا تمسك بحبل الصيد بيدين عاريتين وإياك أن تربطه الى يدك أو إلى قارب النجاة ,إن الاملاح التي قد تكون تجمعت على حبل الصيد تجعل له حافة خطيرة جداً على يديك وعلى القارب, البس قفازات إذا توفرت أو استخدم قطعة قماش ,وانتبه من أشه حواك وأصداف الأسماك لكي لا تؤذيك .

في المناطق الحارة قطع السمك إلى شرائح رقيقة وعلقه ليحفظ ,حيث ان السمك المجفف جيداً يبقى صالح للأكل لعدة أيام بينما الأسماك التي لم تنظف وتجفف قد تتعفن خلال نصف يوم .
الأسماك ذوات اللحم الغامق سهلة التعفن,قم باكلها مباشرة واستخدم الباقي لصيد السمك.
احذر أن تأكل أي سمكة باهتة ولامعة الحراشف وعيونها غائرة وجلدها رخو ولحمها رخو أو رائحتها عفنة أو غير جيدة ,حيث أن السمك الطازج والجيد تكون صفاته عكس ما سبق,علما بان الأسماك البحرية لها رائحة ملحية أو رائحة سمك نظيفة .

لا تخلط بين الحنكليس و ثعابين الماء السامة , فتعبان الماء يكون مضغوط وله حراشف وذيده يشبه المخداف ,ومع ان الحنكليس و ثعابين الماء تصلح للأكل إلا أن ثعابين الماء لها عضه سامة.
قلب وأمعاء ودماء وكبد معظم الأسماك صالحة للأكل (الأمعاء تحتاج للطبخ) وأيضاً إذا وجدت أسماك مهضومة جزئياً في بطن الأسماك الكبيرة فإنها صالحة للأكل .
ولحم السلاحف يصلح للأكل باستثناء الغدة في الرقبة حسب ما سبق.

أسماك القرش تعتبر مصدر جيد للأكل سواء نيء أو مجفف أو مطبوخ باستثناء قرش المنطوق القطبية وقرش قرين لاند لارتفاع نسبة فيتامين (أ) في لحمه . غير أن لحوم القرش نفسه مد

بسرعة بسبب ارتفاع نسبة البولينا في دماء القرش ولذلك يجب التخلص من الدماء مباشرة .
وذلك بغسل اللحم عدة مرات في الماء لا تأكل كبد القرش لارتفاع نسبة فيتامين (أ) فيها .

❖ أدوات تعين على الصيد :

بالإمكان استخدام أدوات عديدة تعين على الصيد كما يلي :

. حبال الصيد , استخدم قطع من القماش الشمعي أو مظلة القفز, استخراج الحبال ووقتها
بتوصيلها مع بعضها البعض , حبال الأحذية وحبال التعليق في مظلة القفز يمكن استخدامها .
. خطاطيف السنارة يجب أن تتوفر معك, وأن لم تكن فيمكن استعمال خطاطيف كما في
الفصل الثامن .

. طعم السمك الصناعي , ويُعمل باستخدام خطافين وتعليق أي قطعة معدنية لامعة .
. مرسة سنارة الصيد , استخدمها لالتقاط الأعشاب البحرية والتي قد يكون فيها سرطان
البحر أو الجمبري (الربيان) والذي يمكن أكله أو استخدامه طعم للصيد , بالإمكان أن أكمل
الطحالب البحرية ولكن مع وجود كمية كبيرة من الماء, يمكن عمل مرسة السنارة باستخدام
قطعة ثقيلة من الخشب واضف لها ثلاث قطع خشبية صغيرة .
. الطعم الحيواني باستخدام الأسماك الصغيرة لاصطياد الأسماك الكبيرة, قم باستخدام شبكة
لجمع الأسماك الصغيرة وإذا لم تجد شبكة فاستخدم قطعة قماش , استعمال أمعاء الأسماك
والطيور كطعم, وعند استخدام الطعم حاول أن تجعله يتحرك في الماء لتعطي الانطباع أنه
حقيقي .

❖ فوائد تعين على الصيد :

. كن على حذر عند صيد الأسماك ذات الأشواك والأسنان .
. اقطع حبل الصيد لترك السمكة الكبيرة تحرب بدلاً من المخاطرة بأن ينقلب القارب, قم
بصيد الأسماك الصغيرة .
. لا تثقب القارب بالخطاطيف أو الأدوات الحادة .

. لا تصيد السمك إذا لاحظت أسماك قرش كبيرة في المنطقة .
 . لاحظ الجماعات السمكية وحاول أن تقترب منها .
 . لصيد السمك في الليل استخدم الإضاءة , الأسماك تأتي باتجاه الضوء .
 . في النهار الظل يجذب بعض الأسماك فقد تجدد السمك تحت القارب .
 . بالإمكان ربط سكين لعمود المجذاف واستخدامه بدلاً عن الحربة للصيد .
 . استخدم هذه الحربة لصيد الأسماك الكبيرة , ويجب أن تخرجها من الماء بسرعة لكي لا
 تترلق من الحربة كما يجب الحرص على عدم فقدان السكين , وذلك بربطها بقوة إلى عمود
 المجذاف .
 . اعتن بأدوات الصيد جيداً ونظفها وانتبه للخطاطيف حتى لا تؤذي حبال الصيد أو القارب
 , و قم بسن الخطاطيف .

❖ الطيور :

كما سبق أن ذكر في الفصل الثامن جميع الطيور تصلح للأكل , كل أي طير تصيده , أحياناً
 تأتي الطيور إلى قارب النجاة لكنها تكون حذرة , يمكن جذب انتباه الطيور بسحب قطعة
 معدنية لامعة خلف القارب هذا سوف يحضر الطيور إلى مسافة تستطيع صيدها بالمسدس أو
 غيره لا تربط القطعة المعدنية للقارب .
 قد تستطيع مسك الطير بيدك , وإلا فقم بعمل أنشطة وضع في منتصفها طعام للطير فإذا
 وقف الطير اسحب الأنشطة على قدميه .
 استخدم جميع أجزاء الطيور , الريش للعزل الامعاء والأقدام طعام للصيد ... إلخ .

❖ للمشاكل الطبية المرتبطة في البقاء في البحر :

في البحر قد يصاب الإنسان بدوار البحر , أو طفح المياه المالحة أو المشاكل الأخرى المشتركة
 بين البر والبحر مثل الجفاف وحروق الشمس , وهذه الإشكاليات قد تصل إلى مرحلة خطيرة .

❖ دوار البحر :

عبارة عن الغثيان والاستفراغ (القيء) الذي يحدث نتيجة لحركة القارب , وقد يحدث بحصه بل في الظروف التالية :

- . الجفاف الشديد والإنهاك .
- . فقدان الرغبة في البقاء .
- . بسبب أن الغير أصابهم دوار البحر .
- . اقتراب أسماك القرش من القارب .
- . الظروف الغير نظيفة .

✓ لعلاج دوار البحر :

- . غسل المصاب والقارب لأزالة آثار ورائحة القيء .
- . لا يأكل المصاب حتى يذهب الغثيان .
- . جعل المصاب يستلقي ويرتاح .
- . أعط المصاب حبوب دوار البحر إن وجدت وإذا لم يستطيع أخذ الحبوب عن طريق الفم يوجد تحاميل تعطى عن طريق الشرج .
- ملاحظة : أحياناً يمكن التغلب على الاعراض بالنظر إلى مستوى الأفق بعيداً عن القارب , وأحياناً بالنظر إلى مظلة القارب , وأحياناً مع الحذر الشديد جداً السباحة لمسافات قصيرة بجانب القارب .

❖ قروح وطفح للماء للمالح :

تحدث نتيجة لتعرض الجلد المجروح إلى مياه البحر لفترات طويلة, وقد ينتج عنها قشور وقيح, لا تفتح الدمايل ولكن اغسل القروح بالماء العذب إن توفر واتركها لتجف واسم تستخدم مطهرات الجروح إن وجدت .

❖ **تجمد الأنسجة وانخفاض الحرارة وتعفن الأنسجة بسبب الغمر في الماء :**
نفس الإشكاليات التي ذكرت في الفصل الخامس عشر ويتعامل معها بنفس الطرق .

❖ **الإصابة بفقد البصر / الصداع :**
إذا دخل العينين دخان أو لهب أو أي مواد مؤذية فقم بغسل العينين مباشرة بالماء المالح ثم بالماء العذب إن توفر , قم باستخدام مراهم العيون إن توفرت , ضع ضماد على العينين لمدة ١٨-٢٤ ساعة أو أكثر إن كانت الإصابة شديدة .
إذا أصبحت العينان حمراوان بسبب الوهج الحاصل من الماء والسماء فقم بوضع ضماد على العينين , وحاول التغلب على هذه المشكلة بأن تلبس نظارات شمسية فإن لم تجد فحاول ابتكار نظارات .

❖ **الإمساك :**
من الأمور التي تتكرر على قارب النجاة , لا تستخدم أدوية تسبب الإسهال حيث أنها تزيد من إشكالية الجفاف , ولكن قم بالتمارين والحركة قدر الامكان واشرب الماء بكثرة إن توفر .

❖ **الصعوبة في التبول :**
تحدث بسبب الجفاف لا تستخدم أي شيء لعلاج هذه المشكلة .

❖ **حروق الشمس:**
تعتبر مشكلة شديدة في ظروف البقاء في البحر , حاول أن تتفادها بالبقاء أطول فترة ممكنة بعيداً عن أشعة الشمس , استخدم مراهم حروق الشمس لتفادي الحروق , وتذكر أن الأشعة المنعكسة من سطح الماء تسبب حروق الشمس أيضاً .

❖ أسماك القرش :

أكثر الكائنات البحرية خطورة , يوجد عدد من المئات من أنواع القرش غير أن الذي قد يهاجم الإنسان يبلغ عددها عشرون نوعاً, أشدها خطراً سمك القرش الأبيض العظيم, ورأس المطرقة, والقرش النمر وقرش الماك, ومن الأنواع التي يمكن أن تهاجم الإنسان القرش الرمادي والازرق والأصفر والرملي الحاضن والثور وذو الطرف البيض, غير أنه يجب اعتبار أي سمكة قرش طولها أكثر من ١م خطرة, توجد أسماك القرش في جميع بحار ومحيطات العالم وبعضها يعيش ويأكل في الأعماق والبعض الآخر على السطح وهي التي يمكن أن تراها .

وغالباً تظهر الزعنفة الظهرية فوق سطح الماء, أسماك القرش في المناطق الإستوائية وما جاورها أكثر شراسة من التي في المناطق المعتدلة .

أسماك القرش تأكل كل شيء تقريباً وتهاجم أي حيوان بغرض الأكل, وتصل إلى الفريسة عن طريق الشم أو السمع أو النظر ولها حاسة شم قوية جداً, كما أن رائحة الدم في الماء تثير القرش وهي أيضاً حساسة لأي نوع من الاهتزازات تحت الماء كحركة الأسماك الجريحة أو السباحين وانفجارات تحت الماء أو حتى حركة سمكة بنهاية سنارة صيد قد تحضر القرش, تستطيع أسماك القرش أن تعض بجميع الاتجاهات ولا تحتاج لأن تدور إلى الجانب لكي تعض, بل إن بعض الأنواع الكبيرة أسنانها متقدمة لدرجة أنها تستطيع أن تعض أي جسم يطفو بدون الحاجة لتغير الاتجاه .

تقوم أسماك القرش بالصيد منفردة غير أن معظم التقارير التي تتحدث عن هجوم القرش يذكر وجود أكثر من سمكة في وقت الحادث .

أسماك القرش الصغيرة تسير على شكل جماعات وتهاجم سوياً .

ومتى ما هاجم أحد الأسماك ضحيته فسرعان ما تشارك بقية الأسماك في الهجوم, بل إن أسماك القرش تهاجم سمكة القرش المصابة بنفس سرعة مهاجمة أي سمكة أخرى .

أسماك القرش تأكل الطعام في أي وقت من الليل والنهار غير أن معظم الحوادث تحدث في النهار ومعظمها في آخر النهار .

✓ بعض الأمور التي يمكن عملها للتقليل من هجوم القرش:

- ابق مع بقية الافراد , حيث أن المجموعة تستطيع مراقبة اقتراب القرش أكثر من الشخص الواحد وهي أيضاً قادرة على إخافة وقتال سمكة القرش أفضل من الشخص المنفرد .
- دائماً ترقب اقتراب أسماك القرش , ارتد الملابس دائماً بما فيها الأحذية فمن المراقبة ظهر أن أسماك القرش تهاجم الأشخاص الذين بدون ملابس إذا كانوا من ضمن مجموعة, وتهاجم الاقدام كما أن الملابس تقي بإذن الله من حصول خدوش في الجسم إذا احتك بها القرش .
- لا تبول ولا تبرز في الماء, وإن كان ولا بد فعلى دفعات , والبراز ابعده عنك إلى أبعد مسافة ممكنة واعمل نفس الشيء مع القيء .
- إذا لاحظت أن هجوم القرش وشيك اصرخ واضرب الماء بقوة , أحياناً الصراخ وضرب الماء يفرع القرش ويجعله يهرب , حافظ على قوتك وجهدك فقد تحتاج لها في حالة هجوم القرش .
- إذا هاجمك القرش أركله واضربه على العينين أو الخياشيم , وانتبه من ضرب أنف القرش فقد تترلق اليد لتضرب الأسنان . إذا كنت في قارب النجاة ورأيت أسماك القرش :
- لا تصيد السمك وإذا كان في السنارة سمكة اتركها تذهب ولا تنظف الأسماك في الماء .
- لا ترمي القمامة في الماء .
- لا تترك يدك أو رجلك أو المعدات مدلاة في الماء .
- ابق ساكناً ولا تتحرك .
- ادفن الموتى بأسرع وقت وإذا كنت المنطقة منطقة قروش أدفن في الليل .
- إذا كنت في قارب النجاة وأصبح هجوم القرش قريباً اضربه بأي شيء باستثناء يدك فقد تؤذي نفسك ولن يتأثر القرش . وإذا استخدمت المجداف انتبه لكي لا تفقده أو ينكسر .

❖ البحث عن البر

يجب البحث بدقة عن الشاطئ وهناك عدة أمور تدل على قرب الشاطئ :

. الغيوم الثابتة في السماء مع صفاء السماء أو مع حركة بقية الغيوم تدل على مدى راح منخفضة غالباً تكون فوق الجزر .

. في المناطق الاستوائية انعكاس أشعة الشمس عن المناطق الضحلة أو الشعب المرجانية غالباً يسبب صبغه قريبة من اللون الأخضر للون السماء .

في المناطق القطبية ارتداد الضوء الملونة عن سطح الجليد أو الثلج الى السماء يختلف كلياً عن اللون الرمادي الداكن الذي ينعكس عن البحار المفتوحة .

المياه العميقة لوها أزرق غامق أو أخضر غامق والألوان الفاتحة تدل على المياه الضحلة وذلك قد يعني أن البر قريب .

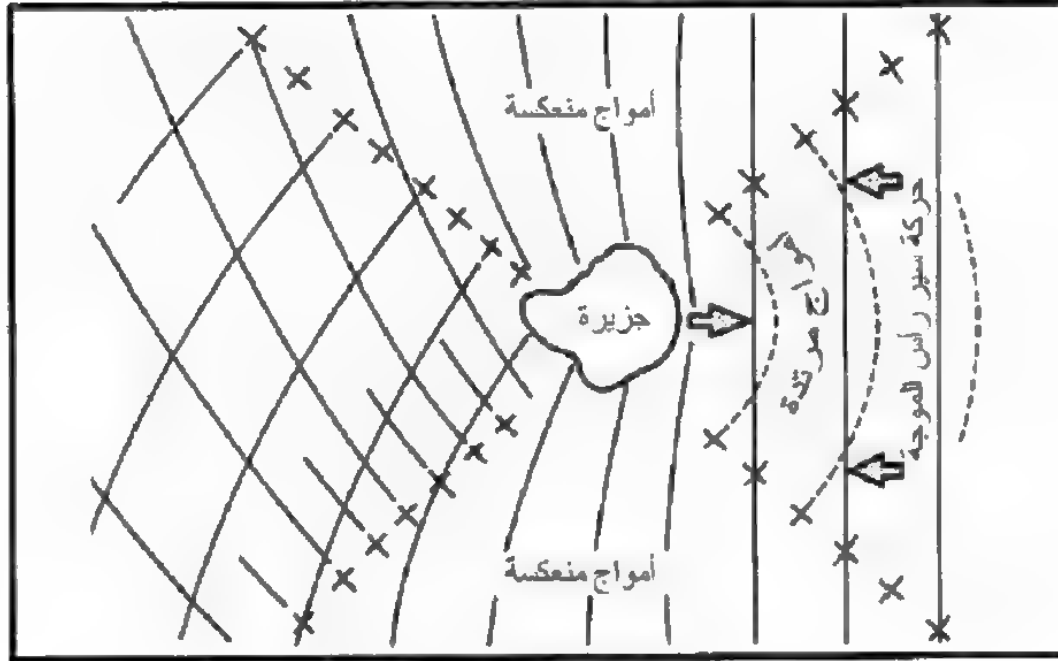
في الليل وفي أثناء الرطوبة أو الامطار أو الرذاذ فقد يمكن الاستدلال على وجود الأرض بسبب رائحة الأرض والأصوات ,رائحة السباخ وأشجار المنغروف الاستوائية يمكن شمها من مسافات بعيدة .

يمكن أن تسمع صوت ارتطام الموج على الشاطئ من مسافات بعيدة قبل أن ترى الشاطئ , كذلك أصوات الطيور إذا كانت بكميات كبيرة وتأتي من مكان واحد فغالباً تدل على الأرض أو على مكان أعشاش هذه الطيور, يوجد في العادة طيور أكثر على الأرض منها على المياه .

ومراقبة الطيور في الفجر والغروب يدل على مناطق أوكارها, أما أثناء النهار فالطيور تبحث عن الطعام بالتالي لا معنى لاتجاهات طيرانها .

يحدث السراب في أي مكان في البحر غير أنه أكثر في المناطق الاستوائية, وفي أثناء النهار لا تخطئ السراب على أنه أرض قريبة ,علماً بأن السراب يتغير أو يختفي إذا نظرت إليه من ارتفاعات مختلفة .

بالإمكان تحديد مكان الأرض بمراقبة حركة واتجاه الأمواج وانكسارها حيث أنها تتغير أذاً ما اقتربنا من الأرض، بالإبحار مع الموج وباتجاه تقريباً موازي للمناطق التي تكون مضطربة، شكل X في شكل ١٦ - ٢٠ فإنك بإذن الله تصل اليابسة .



شكل 16- 20 أنواع الأمواج حول جزيرة

❖ الإبحار باتجاه الشاطئ :

في اللحظة التي ترى فيها الأرض يجب الوصول لها بأمان، قارب النجاة لشخص واحد مادة لا يوجد فيه مشكلة غير أن الوصول إلى الشاطئ على ظهر موجة أو تيار قوي قد يكون خطراً، وخذ وقتك في تحديد نقطة الوصول إلى الشاطئ، حاول أن لا تكون الشمس مواجهة لك أثناء محاولة الوصول إلى الشاطئ، حاول أن تتجه إلى المكان المحجوب عن الريح أو إلى لسان بري داخل في المياه، ابحث عن فجوات في شريط الأمواج المتكسرة على الشاطئ وادخل من خلالها، احذر الشعب المرجانية والصخور علماً بأنه لا توجد شعب مرجانية في نهاية جداول المياه العذبة التي تصب في البحر احذر من التيارات العكسية ومن أمواج الجزر التي قد تبعدك إلى البحر بدلاً من أن تقربك إلى الشاطئ .

حاول ان تشير إلى من على الشاطئ أو ابحر موازياً للشاطئ حتى تجد مكان مناسب للرسم .

إذا كنت تحتاج إلى الإبحار خلال الأمواج المتكسرة على الشاطئ للوصول، أنزل الصهاري وارقد ملاسك وحذائك للحماية من الجروح، جهز طوق النجاة وألق بالمرساة بعيداً، بحيث يكون عليها قوة جذب، وباستخدام المجاديف قم بتحديد الاتجاه والحرص على إبقاء حبل المرساة مشدوداً، هذه الخطوات تعين على إبقاء القارب في الاتجاه الصحيح وتمنع القارب بإذن الله من الانقلاب، قد لا تكون الأمواج المتكسرة ثابتة السرعة والاتجاه فقم بتعديل الإجراءات بحسب الاحتياج، ومن الطرق الجيدة لتجاوز هذه الأمواج أن تنقسم المجموعة إلى قسمين على جانبي قارب النجاة بحيث تكون ظهورهم للداخل، بحيث أن التحديف يكون من قبل المجموعتين بمجموعة تجدف باتجاه الشاطئ فإذا جاءت موجة كبيرة تقوم المجموعة الثانية بالتحديف باتجاه البحر إلى أن تمر الموجة، ثم تكمل المجموعة الأولى التحديف باتجاه الشاطئ، وفي أثناء الرياح الشديدة يجب أن يسير قارب النجاة بكل سرعة ليتعدى الأمواج الكبيرة، وحتى لا يتثنى إذا أمكن حاول تفادي الأمواج الكبيرة حتى تنكسر.

إذا كانت الأمواج متوسطة وكانت الرياح خفيفة أو لم يكن هناك رياح انتبه في الوقت الذي يصبح فيه القارب على رأس الموجة ثم ينخفض بسرعة، هذه المرحلة قد تؤدي إلى أن ينقلب القارب حاول أن تمسك القارب وأن تتركب فيه مرة أخرى وعندما يقترب قارب النجاة من الشاطئ وأثناء ارتفاع الموجة جدد بأسرع ما يمكن إلى أبعد ما يكون على الشاطئ، لا تتزل من القارب حتى يصل إلى الأرض تقريباً هناك انزل وادفع قارب النجاة إلى الشاطئ. إذا كان لديك أي اختيار لا تتزل للشاطئ أثناء الليل، وإذا كان هناك أهالي على الشاطئ قم بالإشارة لهم ودعمهم يأتوا ليأخذوك.

إذا واجهت جليد بحري قم بالرمو على القطع الكبيرة والثابتة، تحاشى القمم الجليدية والقطع الصغيرة والمتكسرة، استخدم يديك والمجاديف لحماية القارب من أطراف الجليد الملامدة، اسحب القارب بعيداً عن أطراف القطعة الجليدية، ابق على القارب منفوخاً وأمسك بأكمله كماوى، مع ملاحظة أنك قد تحتاج لاستخدام القارب في أي لحظة حيث أن الجليد قد ينكسر في أي لحظة.

❖ السباحة للشاطئ :

إذا لم تستطع الوصول للشاطئ بواسطة القارب واحتجت للسباحة ارتد حذائك وعلى الأقل طبقة واحدة من اللباس، واسبح سباحة جانبية أو سباحة الصدر لتوفير الطاقة .
إذا كانت الأمواج معتدلة استخدمها لتوصيلك للشاطئ واغطس تحت الماء قبل أن تنتهي من موجة .

إذا كانت الأمواج مرتفعة قم بالسباحة باتجاه الشاطئ في وقت انخفاض الموجة وإذا جاءت موجة باتجاه البحر استقبلها ثم اغطس تحت الماء حتى تمر، فإذا مرت اسبح باتجاه الشاطئ وإذا وجدت نفسك أسفل الموجة ووجدت أنها تدفعك للأسفل ، ادفع قاع الماء واتجه للسطح ثم أكمل السباحة كما سبق .

إذا كنت مضطراً للسباحة إلى شاطئ صخري، ابحث عن منطقة تتحرك فيها المياه بحرية لئلا تصخور، مع تحاشي المناطق التي تضرب الأمواج فيها الصخور بقوة وتتأثر المياه عندها، اسبح ببطء حيث أنك تحتاج إلى كامل قوتك لتفادي الصخور والتمسك بها، ويجب أن تكون مرتدياً كل ملابسك بما فيها الحذاء لتفادي الإصابة .

وبعد تحديد نقطة وصولك تقدم خلف موجة كبيرة باتجاه الشاطئ مع اتخاذ وضع الجلوس بحيث تكون أقدامك للأمام، بحيث تكون القدمان أخفض من مستوى الرأس بمقدار ٦٠ - ٩٠ سم، هذه الوضعية تسمح للقدمين بامتصاص الصدمة عندما تصل إلى الشاطئ وتقي أيضاً الجسم من الارتطام بالشعب المرجانية أو الصخور .

إذا لم تصل للشاطئ بعد انتهاء الموجة اسبح باستخدام اليدين فقط وحافظ على وضعية الجلوس، واستخدم الموجة التالية لتقوم بإبصالك، استمر بهذا الوضع حتى تصل للشاطئ بإذن الله .

المياه عادة تكون هادئة فوق مناطق نمو الأعشاب البحرية، استفد من هذه الأعشاب ولا تسبح خلالها لكن أمسك بها واسحب نفسك ، قم بعبور الشعب المرجانية والجدر الصخرية بنفس الطريقة السابقة مع الشاطئ الصخري، القدمان تكونا ملتصقتان والركب مثنية لتفادي الصدمات مع الشعب المرجانية .

❖ الإنقاذ والانتشال:

عند رؤية طائرة انقاذ تقترب للإنقاذ تخلص من جميع الأحبال والأدوات التي قد تسمب التشابك أثناء عملية الإنقاذ، اربط كل الادوات الممكنة في القارب . وانزل المظلة والشرع ثم قم بلبس الخوذة إن كانت موجودة ، وقم بنفخ طوق النجاة ، وابق في القارب إلا إذا أخبرك المنقذون بغير ذلك ، قد تجد مساعدة من المنقذين المتدلين لك من الطائرة ، تذكر أنه يجب اتباع جميع التعليمات المعطاة لك من المنقذين . إذا كان الانقاذ عن طريق طائرة مروحية ولم يكن هناك مساعدة اعمل التالي قبل الانقاذ :

- . اربط جميع المعدات والادوات في القارب وضعها في الجيوب أو الاماكن المعدة لذلك .
- . ألق المرساة في الماء وأكياس التوازن والأكياس الاحتياطية .
- . أفصل حقيبة النجاة من مظلة القفز .
- . امسك مقابض القارب وتدحرج خارجه .
- . اسمح لأداة الإنقاذ بالتدلي على سطح الماء .
- . حافظ على قبضتك إلى قارب النجاة إلى أن تستطيع مسك حبل الإنقاذ .
- . ارتد حبل وأداة الإنقاذ مع الحرص على عدم تشابكها مع القارب .
- . أشر إلى من في الطائرة بأنك جاهز للمسحب .

الشواطئ

لا يحصل دائماً أن الطائرات وسفن البحث تجد قارب النجاة أو الشخص الذي تم حبه الامواج, وقد تصل إلى الشاطئ قبل وصول الانقاذ, البقاء في الظروف الصعبة على الشواطئ ليس بنفس صعوبة البقاء في البحر المفتوح, الماء والطعام والمأوى على الشاطئ أيسر وأكثر منها في البحر المفتوح, إذا كنت في مناطق مأمونة فالأفضل أن تسير بمحاذاة الشاطئ بدلاً من الدخول إلى داخل المنطقة, لا تترك الشاطئ إلا لتفادي العقبات أو للسير على خطوط تعلم أنها تؤدي إلى أماكن تواجد الناس .

إذا كانت الظروف ظروف حرب اعلم أن الدوريات تكون دائمة على الشواطئ, بالتالي فإن طرق حركتك ستكون محدودة, ابتعد عن الاحتكاك مع الناس واعمل على إخفاء آثارك على الشاطئ .

❖ مخاطر صحية:

◀ الشعب المرجانية :

تسبب جروح مؤلمة أكثر من المؤثرات البحرية, تسبب جروح ونزيف واحتمالات عدوى, نظف جروح الشعب المرجانية بشكل جيد ولا تستخدم اليود حيث أن بعض أنواع الشعب المرجانية تتغذى على اليود وقد تنمو داخل الجلد .

◀ الأسماك السامة :

بعض أنواع أسماك الشعب المرجانية تكون سامة , بعضها طوال العام والبعض الآخر في أوقات معينة من السنة, وغالباً تكون السموم في جميع أجزاء السمكة ولكن التركيز يكون في الكبد والأمعاء والبيض, ان سموم الأسماك تذوب في الماء بالتالي فإن الطبخ لا يخفف من السم, والسم ليس له طعم, واكل الطيور للسمك لا يعني ان الإنسان يستطيع اكلها.

السموم تسبب خدار (تنميل) للشفيتين واللسان وأصابع القدمين وأطراف أصابع اليدين وحكة شديدة , وتصبح الأشياء الحارة كأنها باردة والباردة كأنها حارة , وقد يصاحب هذه الاعراض غثيان واستفراغ وفقدان القدرة على الكلام والدوخة والشلل ثم الوفاة .
يوجد بعض أنواع الأسماك الخطيرة عند اللمس منها الستنقراي إذ يوجد في ذيله سم حاد سام , وبعض أنواع الأسماك التي تصيب بصعقة كهربائية , ومن الأنواع مثل السمكة الصخرية (الحجرية) , والسمكة الضفدع لها أشواك كثيرة وسامة , الألم الذي يحدث نتيجة لهذه الأسماك لا يتناسب مع حجم الإصابة بل هو أكثر بكثير , أما قناديل البحر فإنها تصيب الإنسان بألم شديد إذا لامست زوائد الجلد , انظر الفصل الحادي عشر جدول (و) .

◀ الأسماك الشرسة :

منها الباركودا (العقام) , حيث يهاجم الأشياء اللامعة , وقد يظهر منها أضواء أو أشياء لامعة في الليل , كذلك سمك القاروس (الفرخ) والذي قد يصل طوله إلى ١٧٠ سم يجب تفاديه .
أنقليس (حنكليس) موري له أسنان حادة وقد يصل طوله إلى ١,٥ م .

◀ ثعابين البحر :

سامة وقد توجد في منتصف المحيط وغالباً لا تسبب إشكالية إلا إذا أوذيت .

◀ التماسيح :

تعيش على شواطئ المياه المالحة في المناطق الإستوائية , ومصاب الأنهار في مناطق المنغروف , وقد تصل إلى مسافة ٦٥ كم داخل البحر , وقليل منها يبقى في المناطق المأهولة , توجد في المناطق النائية غرب الأنديز , شرق آسيا , وأي تمساح طوله يزيد على متر يعتبر خطر خاصة الأنتي بقرب الأعشاش . علماً بأن لحوم التماسيح تعتبر مصدر جيد للغذاء .

← قنافذ البحر / الأسفنج / الشقار (شقاق النعمان) بسكوت البحر :

تسبب هذه الحيوانات الأم شديدة وغالباً توجد في المياه الإستوائية قرب الشعب المرجانية , قنافذ البحر تترك في القدم أشواك من الجير أو السيليكا حيث تسبب دمايل مكان الإصابة , حاول إخراجها وعلاج المكان .

← المد والجزر والدوامات :

إذا علق في سحب الماء للأسفل بسبب الامواج فقم بضرب الأرض بقدميك واصعد نفسك للأعلى , ثم واصل السباحة بين الأمواج لا تقاوم سحب الماء لكن اصبح معه أو معامداً له حتى يضعف ثم واصل السباحة .

❖ الطعام :

الحصول على الطعام على الشاطئ لا يشكل صعوبة لوجد العديد من الأعشاش البصرية والنباتات الأخرى التي يمكن أكلها , أنظر الفصل التاسع جدول (ب) هناك الكثير من المأكولات الحيوانية أيضاً .

✓ الرخويات :

بأنواعها من بلح البحر والبطلينوس والمحار والخطبوط غالبيتها صالحة للأكل , ابتعد عن الخطبوط ذو البقع الزرقاء الأسترالي , والمحار القمعي , الفصل الحادي عشر , اختبر صلاحية الرخويات التي لا تعرفها .

✓ الديدان :

بشكل عام تصلح للأكل ولكن الأفضل استخدامها لصيد السمك , تحاشي الديدان ذات الشعر والديدان الأنبوبية التي لها أنابيب حادة , الديدان السهمية ليست ديدان حقيقية وهي جيدة للأكل .

✓ سرطان البحر :

مصدر جيد للغذاء غير ان كماشاته قد تؤذي اليد , والبعض منها عنده أشواك حادة فالأفضل لبس قفازات عند مسكها , البرنقيل يتعلق بالصخور بشدة وقد يسبب جروحا عند محاولة نزعها من على الصخر .

✓ قنار البحر :

مصدر جيد للغذاء مع الحذر من أشواكه .

✓ خيار البحر :

مصدر جيد ومهم للأكل في منطقة المحيط الهندي والاطلسي , يوجد به خمس عضلات بيضاء ويمكن أكله مدخن أو مطبوخ .

الفصل السابع عشر

طرق مبتكرة لعبور الحواجز المائية

في الظروف الصعبة قد يضطر المقاتل لعبور مسطحات مائية كالجداول والانهار والبحيرات والرمال المتحركة والمستنقعات ومناطق الفيضانات.

الانهار والجداول

قبل عبور الانهار والجداول ضع خطة جيدة للعمل ،ابداً بالبحث عن مكان مرتفع لكي تعرف وضع النهر بشكل جيد وإذا لم تجد حاول تسليق احدى الاشجار .
من مواصفات الاماكن الجيدة للعبور :

- منطقة ينقسم فيها النهر إلى العديد من الجداول
- ابحث عن منطقة فيها شاطئ منخفض أو لسان ترابي ثم حاول العبور قبل هذه المنطقة ،حتى إذا حصل أن التيار سحبك تحاول التوجه إلى هذه المناطق .
- حاول عبور الانهار بزاوية ٤٥ درجة مع التيار .

المناطق التالية قد يكون فيها مشاكل حاول تفاديها :

- وجود عقبات على الضفة الاخرى من النهر تعوق اكمال العبور، حاول انتقاء مكان الضفة الاخرى بحيث يكون سهل العبور.
- تخشى التلويحات الصخرية في داخل النهر حيث انه قد يكون بجوارها تيارات قوية أو أعماق كبيرة .
- لا تحاول العبور قريباً من مناطق الشلالات والقنوات العميقة.

- المناطق الصخرية قد تصيبك باصابات شديدة , كما أن الصخور المغمورة تكون زلقة جدا , أحيانا تقوم صخرة مثلا بتخفيف سرعة التيار وتساعدك .
- مصبات الانهار عادة تكون واسعة وبها تيارات كثيرة وتتاثر بالمد والجزر لعدة كيلو مترات إلى أعلى النهر , اصعد إلى أعلى النهر للعبور .
- الدوامات قد تسبب تيارات للخلف وقد تسحب الشخص إلى الأسفل .
- عمق الماء قد لا يشكل عقبة إذا كنت تستطيع المشي على الأرض بل إنه قد تكون المياه الأعمق أيسر للعبور بسبب بطئها بينما المياه الضحلة قد تكون سريعة جدا , وقد تحتاج لعمل عوامة تضع عليها معدتك أثناء العبور , ولا تحاول السباحة أو خوض المياه إذا كانت المياه باردة جدا , قد تكون السباحة مميتة , ولكن حاول عبور المياه الباردة جدا إذا كانت بمستوى الأقدام فقط.

الانهار السريعة والعميقة

عند الضرورة قد تستطيع عبور الانهار السريعة والعميقة وذلك بعدم مقاومة التيار والاستلقاء بشكل أفقي لان ذلك يمنع باذن الله من أن تسحبك المياه للأسفل .

في المناطق الضحلة والسريعة استلق على ظهرك واترك جسمك مع التيار بحيث تكون القدمين في المقدمة , ثم حرك يديك حول الجسم موازيا للرجلين لان هذه الحركة تعين على الطفو وتساعد على تحاشي العقبات احرص على ان تكون القدمان مرتفعتان للتقليل من الاصابة .

أما في المناطق السريعة والأكثر عمقا استلقي على البطن والرأس إلى الأمام باتجاه التيار مع الانحراف باتجاه الشاطئ إلى أن تصل . انتبه للدوامات وللتيارات المتقاطعة والتي سببها دخول مجاري مائية إلى مجرى النهر الرئيسي أو بسبب تغير اتجاه التيار لوجود جزيرة مثلا في مجرى النهر .

✓ لخوض مجرى سريع ومخادع اعمل التالي :

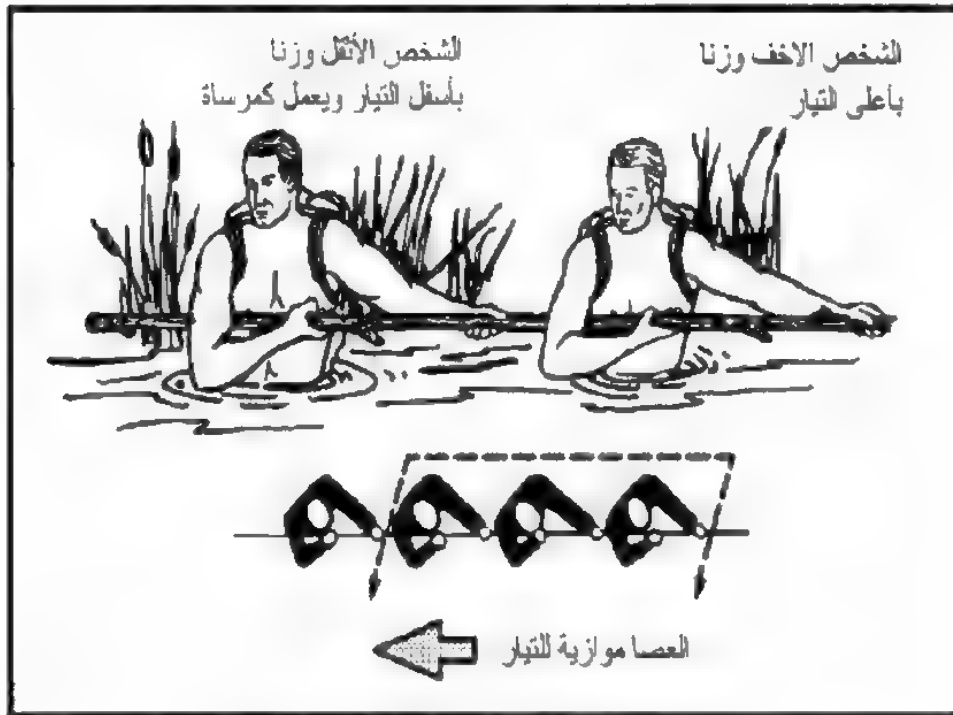
- انزع البنطال والسترة لتقليل سحب الماء لك, مع إبقاء الحذاء لحماية القدمين وثبات الخطى .
- قم بربط جميع المعدات والملابس إلى حقيبة الظهر وإن لم يكن معك حقيبة ظهر فاجمع المعدات والملابس معا حتى إذا فقدتها فإنه يسهل العثور على مجموعة واحدة كبيرة بدلا من عدة قطع متناثرة .
- ضع الحقيبة على أعلى الكتفين وتأكد أنه يمكنك التخلص منها بسرعة حيث أن هذا الوزن قد يسحبك إلى أسفل الماء مهما بلغت قوتك .
- ابحث عن عصي طولها ٢١٠ - ٢٤٠ سم وقطرها ٧,٥ سم تقريبا لتساعدك على خوض الماء .

اغرز العصي في الماء إلى الأعلى بالنسبة لك حتى تشتت جريان الماء وضع القدم في ذلك المكان أدنى من العصي ,ضع قدمك بحذر ثم انزع العصي وضعها إلى الأمام باتجاه السير ولكن في نفس الوقت أعلى منك باتجاه جريان الماء, بحيث أن العصي تكون مائلة بحيث أن التيار يضغطها إلى كتفك ثم انقل القدم الأخرى شكل (١٧-١) .



شكل ١٧-١ رجل واحد يعبر تيار سريع جدا

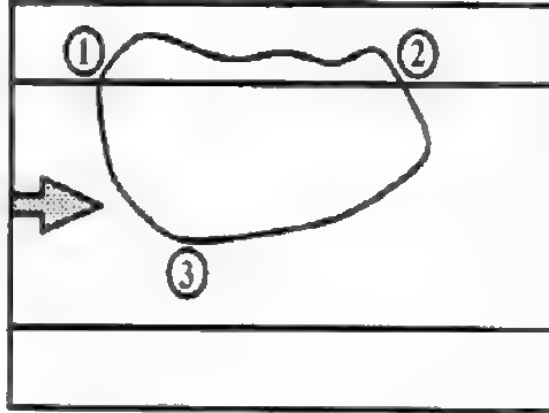
- اعبر المجرى بزاوية تشكل 45° مع اتجاه الماء إلى الضفة الأخرى، باستخدام هذه الطريقة فإنه باذن الله يمكن عبور مجاري مائية سريعة عادة لا يمكن عبورها بسبب شدتها، لانفكر في وزن الحقيبة التي على الظهر حيث أن الوزن يساعدك على العبور. إذا كان هناك مجموعة من الأشخاص تأكد من أن الجميع رتب ملابسه وحقيبته بالطريقة المشروحة أعلاه، ثم يكون أثقل الأشخاص وزنا إلى الأسفل من التيار والآخر وزنا أعلى التيار، يقوم الشخص الذي أعلى التيار بتثبيت التيار مما يساعد من في أسفل التيار على المسير، وإذا سقط يقوم الذين في أسفل التيار بمساعدته على الوقوف شكل (١٧-٢).



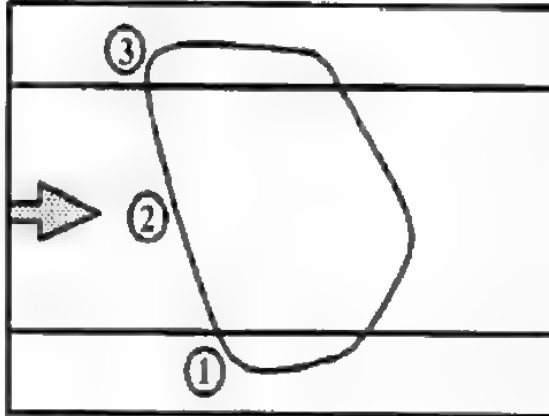
17-2 عدد من الأشخاص يعبرون نيلًا سريع جدًا

- إذا كان هناك ثلاثة أشخاص أو أكثر ومعهم حبال يمكن استخدام الطريقة المشروحة في شكل ١٧-٣ لتجاوز التيار، يجب أن يكون طول الحبل ثلاثة أضعاف عرض التيار.

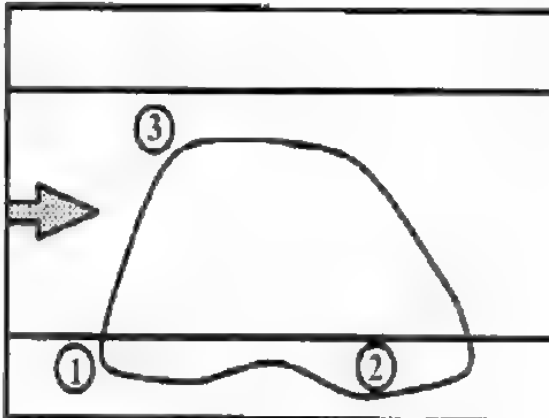
الشخص الأقوى (1) يعبر أولاً،
يربط الحبل حول الصدر.
الشخصان الآخران غير مربوطين
إلى الحبل، فهما يمدان الشخص رقم
(1) بالحبل حسب الاحتياج،
ويمنع سحب التيار له.



عندما يصل رقم (1) إلى الضفة
الأخرى يترك الحبل، فيربطه
رقم (2) ويعبر. يقوم (1) و (3)
بالمساعدة.
يمكن عبور أعداد كبيرة بهذا الشكل.



بعد أن يعبر رقم (2)، يعبر (3).
يتحمل (1) الجهد، لكن (2) يساعد.



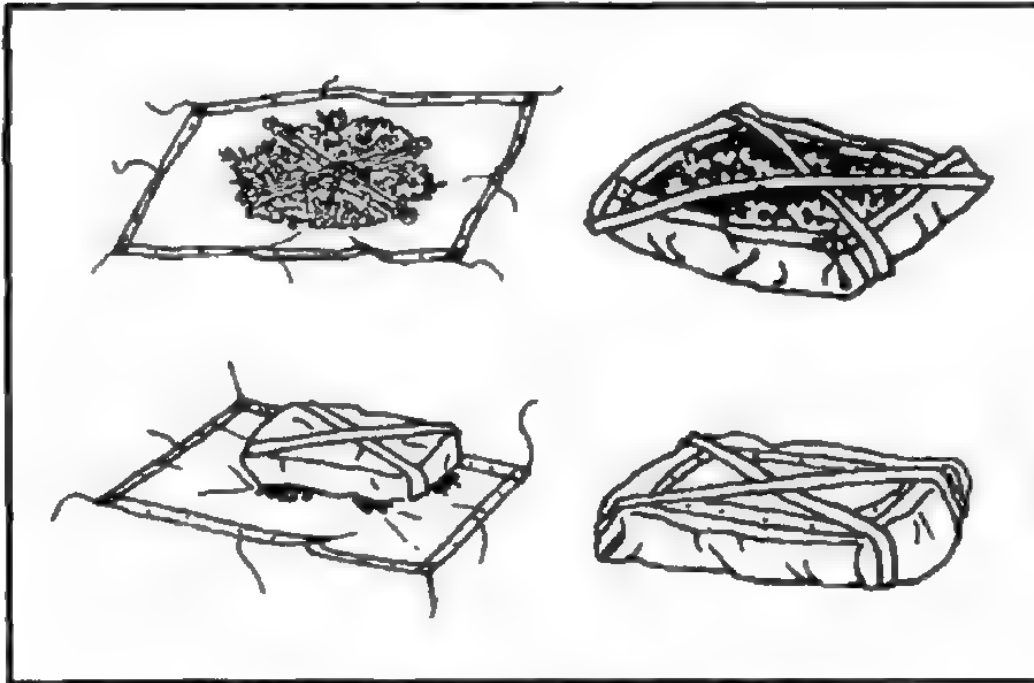
شكل 17-3 طريقة عبور التيار لعدة أشخاص باستخدام الحبل

العوامات

إذا كان لديك عباءتين أو بطانتين فإنه يمكن عمل عوامة توضع عليها معدات أثناء عبور المجاري المائية الهادئة نسبياً.

◆ عوامة الأغصان

إذا عملت بشكل جيد تستطيع حمل ١١٥ كغم تقريباً، لعملها تحتاج إلى بطانتين , أغصان خضراء طرية , غصنان صغيران , وحبال أو حبال نباتية. شكل ١٧-٤ .



شكل ١٧-٤ عوامة الأغصان

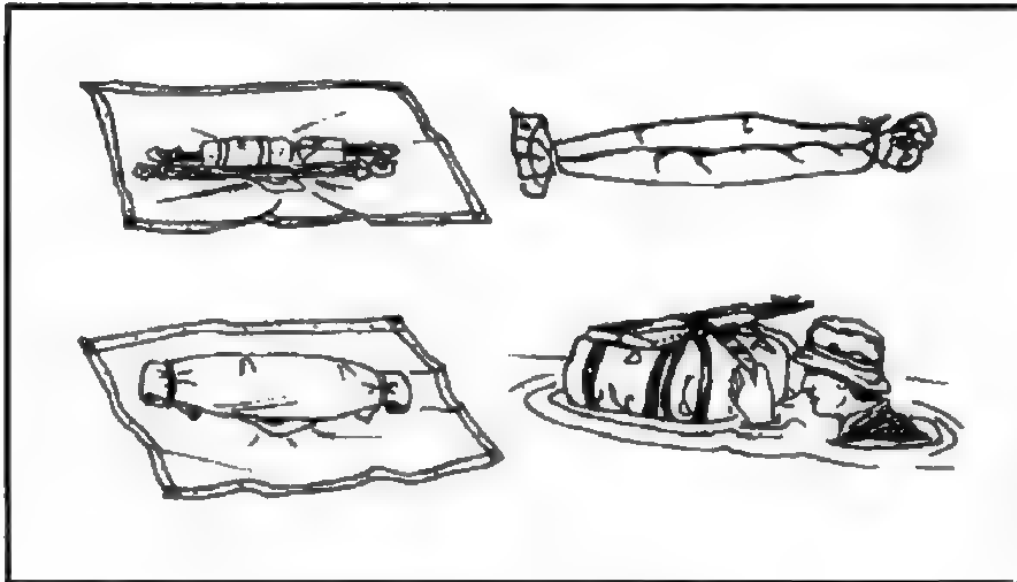
- اربط جوانب البطانية وزواياها بالحبال بحيث يمكن وصل هذه الحبال مع بعضها في الجهتين المتقابلتين .

- افرد البطانية وافرد عليها الأغصان الصغيرة والخفيفة بحيث تشكل سمك ٤٥ سم , اربط الحبال الجانبية من فوق الأغصان.

- احضر العصاتين واعمل شكل X فوق كومة الأغصان المربوطة . ثم اربط العصاتين بشكل جيد للكومه والبطانية باستخدام الحبال الجانبية.
- اعمل كومة اخرى بنفس مواصفات الاولى وبارتفاع ٤٥ سم فوق العصاتين X .
- الان من فوق الكومة العليا اربط الحبال المربوطة إلى الزوايا بشكل متقاطع .
- اقلب هذه المجموعة بعد ربطها بأحكام على بطانية اخرى بحيث تصبح بطانية في الأسفل وبطانية في الأعلى , ثم اربط اطراف البطانية السفلى بالحبال متقاطعة من فوق الكومة المقلوبة .
- الق العوامة في الماء بحيث تكون الحبال الاخيرة إلى الاعلى .

◆ عوامة العباءة الأسترالية

- تحمل ٣٥ كغم فقط واكثر تحملا للماء وتستخدم إذا لم يكن هناك وقت لجمع كمية كافية من الأغصان لعمل عوامة الأغصان , شكل (١٧ - ٥).
- تحتاج إلى بطانتين أو عباءتين , حقيقتي ظهر , عصاتين طول الواحدة ١٢٠ سم , حبال أو حبال نباتية أو اربطة أحذية.



شكل ١٧ - ٥ عوامة العباءة الأسترالية

- الق بطانية على الأرض .
- ضع العصاتين على البطانية في مكان متوسط بحيث تكون المسافة بينهما ٤٥ سم .
- ضع حقائب الظهر والأدوات التي تريد نقلهما بين العصاتين.
- قم بلف طرفي البطانية إلى ان تصل إلى الادوات ثم اجمع الطرفين اللذين الآن اصبحا عبارة عن لفتين إلى بعضهما البعض من فوق الأدوات , ثم اربطهما إلى بعض بحيث يصبح لهما طرف واحد من كل جهة , اربط كل طرف بشكل جيد .
- اثن الطرفين المربوطين فوق الأدوات ثم اربط كامل المجموعة بشكل جيد .
- افرد البطانية الثانية وضع فيها بعض الأغصان البسيطة لإعطاء مزيدا من الطفو , ثم اقلب المجموعة الأولى في وسط البطانية الثانية . اثن البطانية فوق المجموعة الأولى وذلك بتكرار عملية لف الأطراف ثم جمعها إلى بعضها ثم ربط الطرفين ثم ثني الطرفين فوق المجموعة ثم ربط الجميع بأحكام .
- اربط إلى المجموعة حبل بطول ٣٠ سم وفي نهايته اربط زمزميه (وعاء مياه فارغ) واستخدمه لسحب العوامة.

◆ عوامة الإطار النباتي

تأخذ وقت أكثر لعملها غير أنها فعالة , لعملها تحتاج إلى بطانية أو عباءة وأغصان صغيره وأوراق أو أغصان صنفاف وحبال. شكل (١٧ ٦٠) .

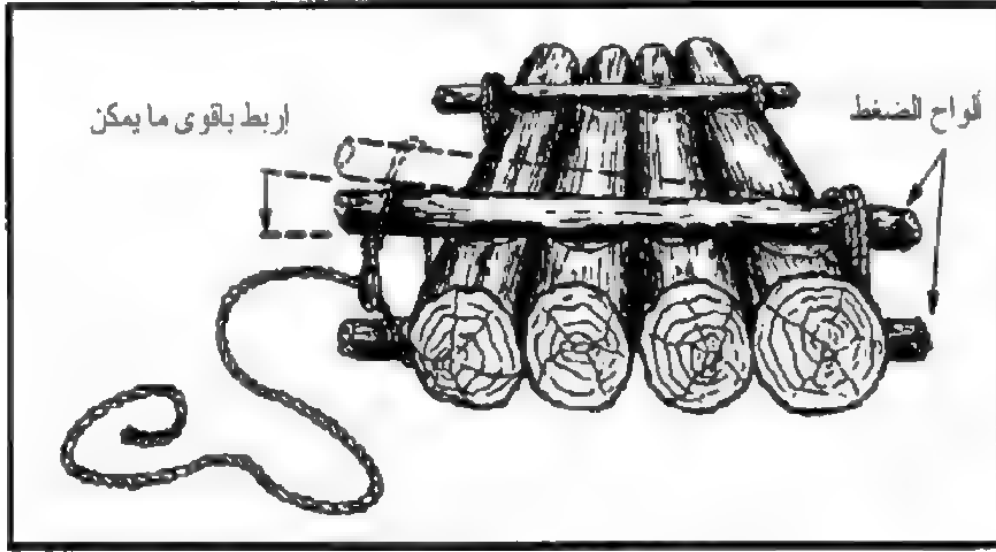


شكل ١٧- ٦ عوامة الإطار النباتي

- أفرد البطانية أو العباءة على الأرض .
- قم باستخدام الأغصان لعمل دائرة .
- اعمل باستخدام الأغصان شكل دائري مثل إطار السيارة.
- اربط هذا الإطار بعدة حبال المسافة بين الحبل والآخر ٣٠ - ٦٠ سم .
- اثن البطانية ولفها على الإطار واربطها باحكام إلى الإطار .
- اربط حبل إلى الإطار الذي الآن أصبح مغلفا بالبطانية واربط بطرفه الآخر زمزميه أو وعاء فارغ مقلل واستخدمه لسحب الإطار.
- عند استخدام أي من العوامات السابقة احرص على أن لا تثقب البطانية أو العباءة وذلك بسبب جرها على الأرض , وقبل العبور اترك العوامة على سطح الماء لفترة وجيزة لتتأكد من أنها تطفو .
- وإذا كان النهر عميق ادفع العوامة أمامك وأنت تسبح . هذه التصاميم لا تسمح بحمل شخص عليها بكامل وزنه ولكن استخدمها لنقل الأدوات وللمساعدة على العبور .
- احرص على معرفة درجة حرارة الماء قبل العبور فإذا كانت شديدة البرودة فلا تعبرها إلا إذا كانت ضحلة جدا , بمستوي القدمين فقط . فإذا كان ولا بد من العبور قم بعمل جسر بطريقة أو أخرى مثل استخدام جذع شجرة كبيرة . أو بعمل عوامة كبيرة تستطيع حملك, غير أنك تحتاج إلى سكين وبلطة (فأس) لقطع الشجر وحبال ووقت .

◆ العوامة الخشبية

بالإمكان عمل عوامة باستخدام قطع خشبية جافة ومن افضل الانواع شجر البسيصة القطبي وما جاور القطب . ومن الطرق السهلة استخدام قطع خشبية مرصوفة , ومضغوطة بواسطة اخشاب متقاطعة على الطرفين. شكل (١٧-٧).



شكل 17-7 العوامة الخشبية

أدوات الطفو

إذا كانت المياه دافئة وليس لديك الوقت والأدوات لعمل العوامات التي سبق ذكرها ,
بإلا مكان عمل أدوات طفو كما يلي :

البنطال

اربط طرفي البنطال (الرجلين) واغلق الأزره أو السحاب (الستة) , امسك
البنطال من الوسط ولوح به في الهواء حتى يتجمع الهواء في مكان الرجلين ,
وبسرعة اغلق الوسط حتى لا يخرج الهواء من مكان الرجلين (الساقين) وانزل
البنطال تحت الماء . ألان يصبح لديك جناحان هوائيان تساعدك على عبور الماء
بإذن الله

ملاحظة: بلل البنطال قبل جمع الهواء فإن ذلك يساعد على الحفاظ على الهواء . إذا
كانت مسافة السباحة كبيرة فقد تحتاج إلى تكرار عملية جمع الهواء أكثر من مرة .

◆ الأوعية الفارغة

اربط أنواع الأوعية الفارغة والتي يمكن ملئها بالهواء (مثل جوالين الماء) إلى البعض واستخدمها للعبور في المياه الهادئة .

◆ الأكياس البلاستيكية والعباءة أو البطانية

إملاء عدد من الأكياس البلاستيكية بالهواء واستخدامها . بالنسبة للعباءة أو البطانية اجمع أعشاب أو شجيرات خضراء صغيرة ولف البطانية عليها بقوة بحيث يصبح عندك كتلة قطرها ٢٠ سم على الأقل . اربط اطراف العباءة على الوسط أو على الظهر بحيث يكون الحبل المربوط بها يمر من فوق الكتف الأول ومن تحت الإبط الثاني .

◆ الألواح الخشبية

إحصل على لوح خشبي لاستخدامه في العبور مع ملاحظة أن بعض أنواع الاخشاب لا تطفو مثل النخيل ,وبالامكان ربط طرفي لوحين بحبل يصل بين الطرفين ,بحيث تكون المسافة بينهما ٦٠ سم والجلوس بين اللوحين . فيتكئ الظهر على واحدة ويمر الثاني من تحت الركب شكل (٨ - ١٧) .



شكل 17- 8 الألواح الخشبية

◆ عشبة البرك

إعمل حزمة من عشبة البرك يبلغ قطرها تقريبا ٢٥ سم , كمية الفراغات الهوائية الموحدة داخل الحزمة تمنع الحزمة من الغرق , لكن يجب اختبار الحزمة والتأكد من انها تستطيع حمل جسمك. هناك العديد من ادوات الطفو التي يمكن استخدامها مع بعض التخيل ولكن المهم هو اختبار الأداة قبل الاستخدام .

عقبات مائية أخرى

منها المستنقعات والسبخ والرمال المتحركة , لا تحاول السير خلال هذه المناطق , ان محاولة نزع قدمك منها وأنت واقف يسبب الغوص أكثر . حاول الدوران حول هذه المناطق , و يمكن محاولة العبور عند الضرورة القصوى باستخدام الواح خشبية واغصان واوراق الشجر والشجيرات .

من طرق عبور المستنقعات ان تستلقي على بطنك واليدين والرجلين متباعدة . واستخدم ادوات طفو أو اعمل فراغات هوائية في ملابسك . امسح أو اسحب نفسك مع المحافظة على بقاء جسمك افقيا والتقدم ببطء .

المناطق التي يوجد بها نباتات في المستنقعات عادة تكون ارضيتها صلبة عند النباتات , بحيث تستطيع حمل جسم الانسان , وطبعاً لا يوجد نباتات على الطين المتحرك . مع العلم بانه إذا كان الشخص يستطيع السباحة فانه لن تكون هناك مشكلة بإذن الله في السباحة والزحف ومسح نفسك خلال كيلومترات في السبخ والمستنقعات .

الرمال المتحركة عبارة عن خليط من الرمال والماء بحيث يشكل كتلة متحركة . تتراوح بسهولة إذا وضع عليها اي ثقل وتمتص هذا الوزن للأسفل . وهي تختلف من حيث العمق ولكنها عادة تكون محدودة , توجد الرمال المتحركة على الشواطئ المسطحة وفي مناطق الطمي في الأنهار التي تتغير بها اتجاهات التيارات , وفي مصبات الأنهار الكبيرة , ولاختبار المنطقة قم بإلقاء حجر في المكان فإن الحجر سوف يفرق في الرمل المتحرك .

ومع العلم بأن الرمال المتحركة لها قدرة على امتصاص الوزن أكثر من الطين والطيني إلا أنه يمكن عبورها بنفس طريقة عبور السباح والمستنقعات .

العقبات النباتية في الممرات المائية

أحيانا يوجد نباتات في الممرات المائية التي يجب عبورها , تسبب صعوبة في السباحة, على أية حال يمكن تحاشي النباتات بالسباحة بهدوء وعدم الارتباك . ابق قدر الإمكان على السطح واستخدم سباحة الصدر مع حركة بطيئة للأيدي والارجل , قم بإزالة النباتات من طريقك وملابسك.

وإذا تعبت اطفئ واسبح على الظهر وبعد الراحة عاود السباحة بطريقة سباحة الصدر . مستنقعات المنغروف موجودة في الشواطئ الاستوائية , وتسبب صعوبة لمن يريد أن يسبح في المنطقة بسبب الجذور التي تشكل أكوام كثيفة , إذا أردت العبور خلال مستنقع المنغروف انتظر إلى أن ينخفض مستوى المياه في أثناء الجزر , ثم ابحث عن ممر بين الأشجار وتقدم من خلاله أو ابحث عن مجرى مائي باتجاه البحر واستخدمه , وإذا كنت في البحر و تنجس إلى البر فحاول استخدام الممرات المائية لتجاوز المستنقعات . انتبه للتماسيح إذا رأيت التماسيح اترك المياه وتسلق أشجار المنغروف . ابحث عن الطعام أثناء عبور المستنقعات , ولعبور المستنقعات الكبيرة قد تضطر لصنع عوامة .

الفصل الثامن عشر

طرق ميدانية مبتكرة لمعرفة الإتجاه

من أهم الأمور لمعرفة الإتجاه وجود الخارطة والبوصلة والقدره على استخدامهما , فإذا لم تكن تعرف كيف تعلم. بمراقبة الشمس والنجوم تستطيع تحديد الاتجاه العام, ولكن بإضافة المعرفة إلى المنطقة فإن تحديد الاتجاه يكون أدق , بالتالي يجب معرفة أكبر كمية من التفاصيل عن المنطقة التي تعمل فيها .

إستخدام الشمس والظل

تشرق الشمس من الشرق وتغرب من الغرب ولكن أحيانا ليس الشرق الحقيقي منه في المثل وكذلك الغرب . فإن الاختلافات التي نقصدها هي بسبب المكان على سطح الأرض شمالا وجنوبا بلاضافه الى بعض التغير بحسب الفصول . ففي منتصف الكرة الأرضية الشمالي في منتصف النهار وعندما لا يكون للأشياء ظل فإن الشمس تكون الى الجنوب الحقيقي والعكس صحيح بالنسبة لمن في المنتصف الجنوبي للكرة الأرضية , وتحرك الظلال باتجاه عقارب الساعة في شمال الكرة الأرضية وتحرك عكس عقارب الساعة في جنوب الكرة الأرضية, بالتدريب يمكن معرفة الاتجاه والوقت خلال النهار بواسطة الظلال .

وطرق استخدام الظل هي طريقه رأس الظل وطريقه الساعة .

♦ طريقه رأس الظل

أحضّر عصا مستقيمة طولها ١ متر ثم عين على سطح الأرض موقع يكون أفقيا ونحاليا من الشجيرات والاعشاب, وهذه الطريقة بسيطة ودقيقة .

الخطوة الأولى

إركز العصا في الأرض في المنطقة المستوية ثم حدد مكان رأس الظل بعلامة , هذه العلامة تدل على الغرب إذا كانت وضعت قبل منتصف النهار .

الخطوة الثانية

انتظر لمدة ١٠-١٥ دقيقة بحيث يتحرك الظل عدة سنتمترات ثم ضع علامة أخرى .

الخطوة الثالثة

ارسم خط مستقيم بين العلامتين لتحديد الاتجاه الشرقي الغربي.

الخطوة الرابعة

قف بحيث تكون العلامة الأولى (الغرب) إلى اليسار والعلامة الثانية (الشرق) إلى اليمين تكون متجه بجسمك إلى الشمال .

وتوجد طريقة أخرى أدق ولكنها تحتاج إلى وقت أكثر , قم بإركز العصا في الصباح وضع علامة على رأس الظل ,ارسم دائرة مركزها مركز العصا ومحيطها يمر بالمنطقة الأولى (رأس الظل) . في منتصف النهار يختفي الظل ,ويبدأ الظل بالزيادة بعد ذلك إلى ان يصل إلى الدائرة التي رسمت في الصباح قم بوضع علامة ثانية على محيط الدائرة . ثم ارسم خط يصل بين النقطتين اللتين على محيط الدائرة ليعطي الاتجاه بدقه شكل (١٨-١) .

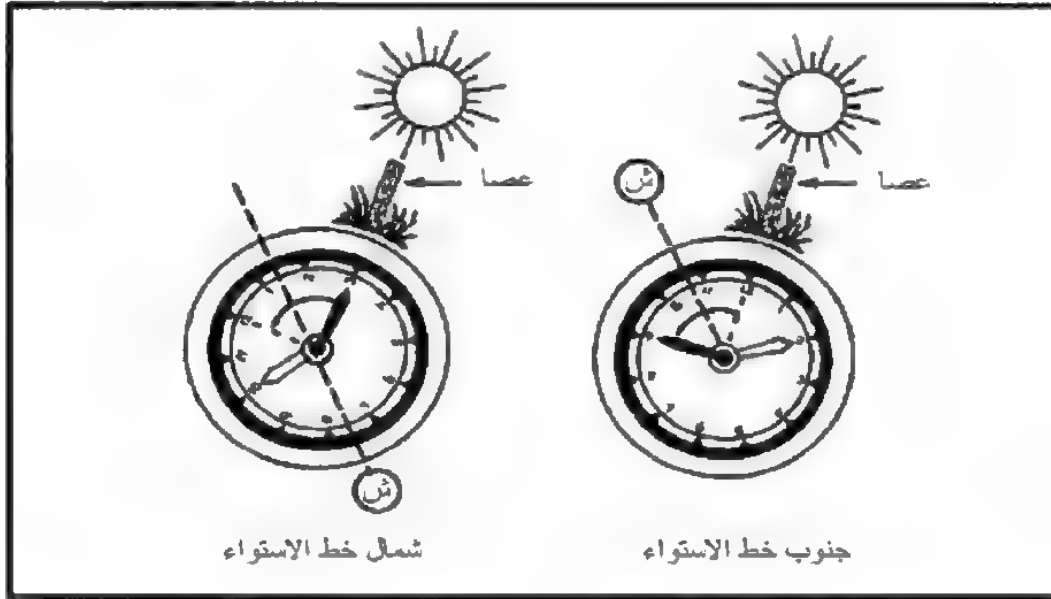
♦ طريقة الساعة

يمكن تحديد الاتجاه باستخدام الساعة ذات العقارب بشرط أن يكون الوقت هو الوقت الحقيقي بدون تغير في النظام بسبب الفصول , وكلما بعدت عن خط الاستواء كلما زادت دقة التحديد .

ارسم ساعة على ورقة عليها الوقت الذي أنت فيه , في المنتصف الشمالي للكرة الأرضية امسك الورقة بشكل أفقي وضع عقرب الساعات باتجاه الشمس , ثم ارسم خط ينصف المسافة بين عقرب الساعات وعلامة الساعة ١٢ . هذا الخط ينصف هو اتجاه الشمال - جنوب , شكل (١٨-٢) إذا كنت لاتعرف الشمال من الجنوب فانه في المنتصف الشمالي للكرة الأرضية تكون الشمس في منتصف النهار تشير إلى الجنوب.



شكل 18- 1 طريقة رأس الظل



شكل 18-2 طريقة الساعة

ملاحظة: إذا كان هناك تعديل في الوقت بين التوقيت الصيفي والشتوي بفارق ساعة . اقسم المسافة بين عقرب الساعات والساعة الواحدة . في منتصف الكرة الجنوبي ضع علامة الساعة ١٢ باتجاه الشمس , ثم نصف المسافة بين عقرب الساعات والساعة ١٢ لتحصل على خط الشمال جنوب شكل (١٨-٢).

إستخدام القمر

يضيء القمر بسبب انعكاس اشعة الشمس عليه, وتختلف إضاءة القمر بحسب موقعه خلال دورته التي مدتها ٢٨ يوم . وعند اختفاء القمر يكون في الجهة الأخرى من الكرة الأرضية , بالتالي فإنه عندما يتحرك القمر بعيدا عن ظل الأرض يبدأ ظهور الهلال من جهته اليمنى , ثم يزداد إلى أن يصبح كاملا (بدر) ثم يبدأ انحسار الضوء ليبقى هلال من الجهة اليسرى . بمعرفة هذه المعلومات يمكن معرفة الاتجاه.

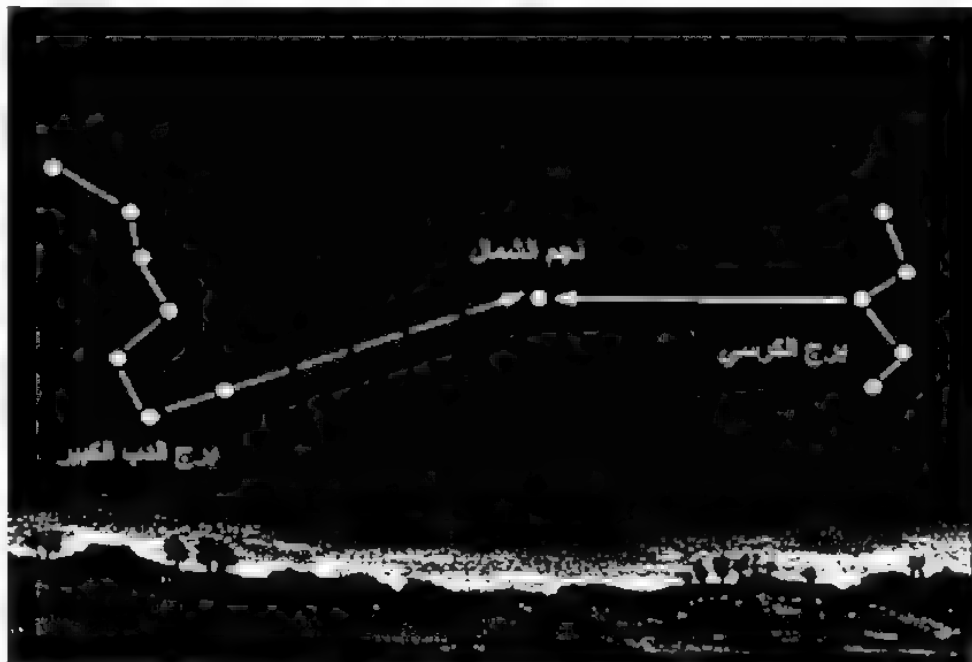
إذا ظهر القمر قبل غروب الشمس فإن الجزء المضيء منه هو الغرب . وإذا ظهر القمر بعد منتصف الليل فإن الجزء المضيء منه هو الشرق , وهذا يدلنا على الاتجاه التقريبي للشروق والغرب أثناء الليل .

استخدام النجوم

موقعك في شمال أو جنوب الكرة الأرضية يحدد مجموعة النجوم (البرج) الذي تقع فيه . لتحديد الاتجاه .

◆ السماء الشمالية

أهم الأبراج هما برج الدب الكبير (الركوة الكبرى) و برج ذات الكرسي (١٨ - ٣) . وهذان البرجان ظاهران دائماً في الليالي الصافية , استخدمهما لتحديد نجم القطب (نجم الشمال) .



شكل 18- 3 برج الدب الكبير و برج الكرسي

نجم الشمال يشكل جزء من مقبض (يد) برج الدب الصغير، وبالتالي يمكن الخلط بين الدب الصغير والدب الكبير. ولتجنب الخلط استخدم كلا اليرجين الدب الكبير وبرج الكرسي لتحديد نجم الشمال.

هذان اليرجان دائما متقابلان ويدوران عكس عقارب الساعة حول نجم الشمال . ويكوون نجم الشمال في المنتصف .

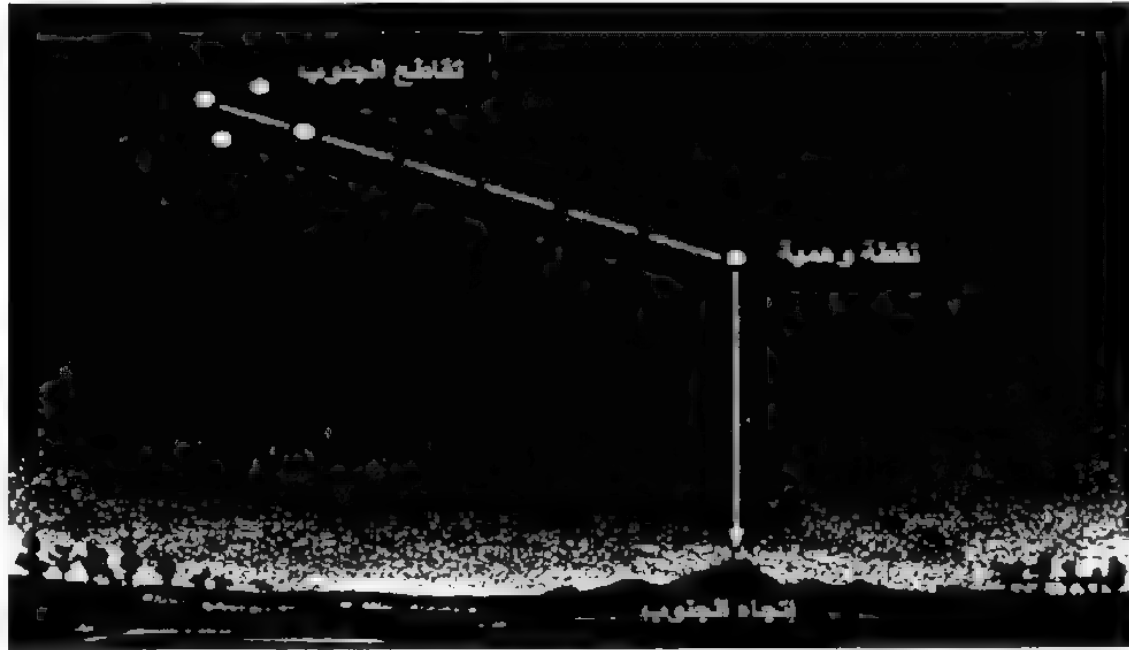
الدب الكبير عبارة عن مجموعه من سبعة نجوم على شكل مغرفة، النجمان اللذان يشكلا طرف المغرفة الخارجي اسمهما النجمان المؤشران، لأنهما يؤشران إلى نجم الشمال . ارسم خط وهمي بين النجمين بحيث يبدأ الخط من قاع المغرفة ثم يتجه إلى النجم الذي في الطرف، ثم مده خمس اضعاف هذه المسافة تقريبا لتجد نجم الشمال .

مجموعة الكرسي عبارة عن خمس نجوم على شكل (W) على جانبها . نجم الشمال حال إلى الامام من النجم الذي في وسط هذه المجموعة الخماسية . بعد تحديد نجم الشمال حدد القطب الشمالي وذلك بإسقاط خط وهمي إلى الأرض.

◆ السماء الجنوبية

بسبب عدم وجود نجم لامع بشكل واضح يسهل مشاهدته في سماء الجنوب القطبي . فإذ لا يلجاء إلى تحديد الجنوب بتحديد مجموعه تقاطع الجنوب شكل (١٨ - ٤) .

هذه المجموعة تحوي خمسة نجوم أربعة نجوم واضحة ولامعة تتقاطع على شكل (X) مائل إلى جهة واحدة . النجمان اللذان يشكلان الضلع الأطول اسمهما النجمان المؤشران . لتحديد الجنوب ارسم خط وهمي يصل بين هذين النجمين ثم ضاعف هذه المسافة خمس مرات . وحيث ينتهي هذا الخط يكون الاتجاه العام للجنوب . ارسم خط وهمي من النقطة الأخيرة باتجاه الأرض لتحصل على اتجاه تقريبي للجنوب، ضع بعض العلامات لتحديد الاتجاه أثناء الليل لكي تعود لها في النهار .



شكل 18- 4 تقاطع الجنوب

إبتكار بوصلة

بالإمكان عمل بوصله باستخدام قطعة حديد بعد صقلها بحيث تصبح على شكل إبرة البوصلة, أو باستخدام شفرة حادة الطرفين وقطعة حبل غير معدني أو شعرة طويلة لتعليق الشفرة أو الأبرة . بالإمكان جعل قطعه الحديد ممغنطة وذلك بأن تدلكها (تدعكها) بشعر الرأس بحذر , أو بدلكها الى قطعة حرير , أو الى قطعة مغناطيس , مع ملاحظة ان الحركة تكون دائما باتجاه واحد فقط. إذا كان لديك بطارية وسلك كهرباء يمكن ممغنطة الأبرة أيضا , ويجب أن يكون السلك معزول فان لم يكن معزول لف القطعة الحديدية بقطعة ورق صغيرة, يجب أن تكون قوة البطارية ٢ فولت على الأقل .

اعمل لفة من السلك والمس طرفيه بنهايتي البطارية ثم قم بإدخال طرف القطعة الحديدية الى داخل ثم خارج الدائرة الكهربائية بين السلك والبطارية , قم بتكرار هذه العملية فتصبح

القطعة ممغنطة كهربائيا . فإذا علقناها بحبل أو شعرة ، أو وضعناها على قطعة خشبية فوق الماء فإنها في كل الأحوال تتجه إلى الشمال - جنوب .

بالإمكان عمل بوصلة أكثر تفصيلا باستخدام إبرة خياطة أو قطعة معدنية صغيرة، ووعاء غير معدني ، غطاء الوعاء يقطع مركزه و يجعل مضاد للماء ، ورأس قلم معدني .
أكسر الإبرة إلى نصفين نصف يعمل كرافعة والنصف الآخر يعمل كإبرة للاتباع . اغرز الرافعة في منتصف الوعاء من الأسفل بحيث لا تتعارض مع حركة الغطاء .
الصق النصف الآخر من الإبرة إلى رأس القطعة المعدنية بواسطة غراء أو مادة الأشجار اللزجة أو بلاستيك ذائب ، مغنط إحدى نهايتي المؤشر ثم ضعها فوق الرافعة .

طرق أخرى لمعرفة الاتجاه

إذا كان هناك اشجار كثيرة في المنطقة انظر إلى جذورها، لأن نمو الجذور يكون أكثر ركاكة وأكثر باتجاه خط الاستواء كما أن دوائر نمو الشجرة يكون متباعدة . بينما تكون دوائر نمو اقرب إلى بعضها البعض في الجهة من الشجرة المتجهة باتجاه القطبين . إذا كنت تعرف رياح معينة في المكان و الاتجاه فبالإمكان الاستدلال بها .

في النصف الشمالي من الكرة الأرضية . الانحدارات الجبلية المقابلة للشمال تصلها الشمس بشكل أقل وبالتالي تكون أبرد وأكثر رطوبة، وفي الصيف الانحدارات التي تواجه الشمس حال يبقى فيها بعض الثلج ، إما في نهاية الشتاء فإن الانحدارات التي تواجه الجنوب تكون الأولى في فقد الثلج ويكون مستوى الثلج على الأرض أقل .

الفصل التاسع عشر

طرق الإشارة

الإشارة هي الإرسال والاستقبال في الظروف الصعبة , فيجب أولاً جذب انتباه المتلقي ثم الإشارة , والذي يحدد نوعية الإشارة حالة العدو والمكان الذي أنت فيه والإمكانيات وله طرق عديدة.

التطبيق

إذا لم تكن في منطقة قتال البحث عن أعلى منطقة بحيث تكون مسطحة وواضحة وفارغة , وقم بعمل أوضح قدر من الإشارة تستطيع عمله , وبالمقابل في مناطق القتال يجب أن تكون على حذر . البحث عن منطقة يمكن رؤيتها من الجو بحيث يكون قريباً منها مكان للاختباء . حاول أن يكون بين مكانك ومكان العدو عازل جبلي أو غيره حتى لا يرى العدو إشارتك . قم باستطلاع المنطقة بشكل جيد لتأكد من عدم وجود أعداء قبل الإشارة , وبغض النظر عن نوعية الإشارة المستخدمة يجب أن تكون جاهزة للاستخدام بأسرع وقت مع معرفة مكان بكيفية استخدامها . حاول أن لا تستخدم طرق قد تؤذيكم . لاحظ إمكانية أن يجذبكم الذين يريدون انقاذكم واحتمالات أن يجذبكم العدو ووازن بين الأمرين .

قد يكون استعمال جهاز الإرسال أسهل وأوثق طريق للاتصال . تعرف على أجهزة الاتصال التي لديك واعرف كيف تستخدمها . حاول أن تتعرف على جميع الإمكانيات الموجودة للإشارة قبل الذهاب إلى المهمة .

طرق الإشارة

هناك طريقتان رئيسيان للإشارة , الصوت والرؤية . وحاول الجمع بين الطريقتين بحيث تستطيع استخدام الأنسب , علما بان اي طريقة تستخدم يجب ان تكون جاهزة للاستعمال عند الاحتياج .

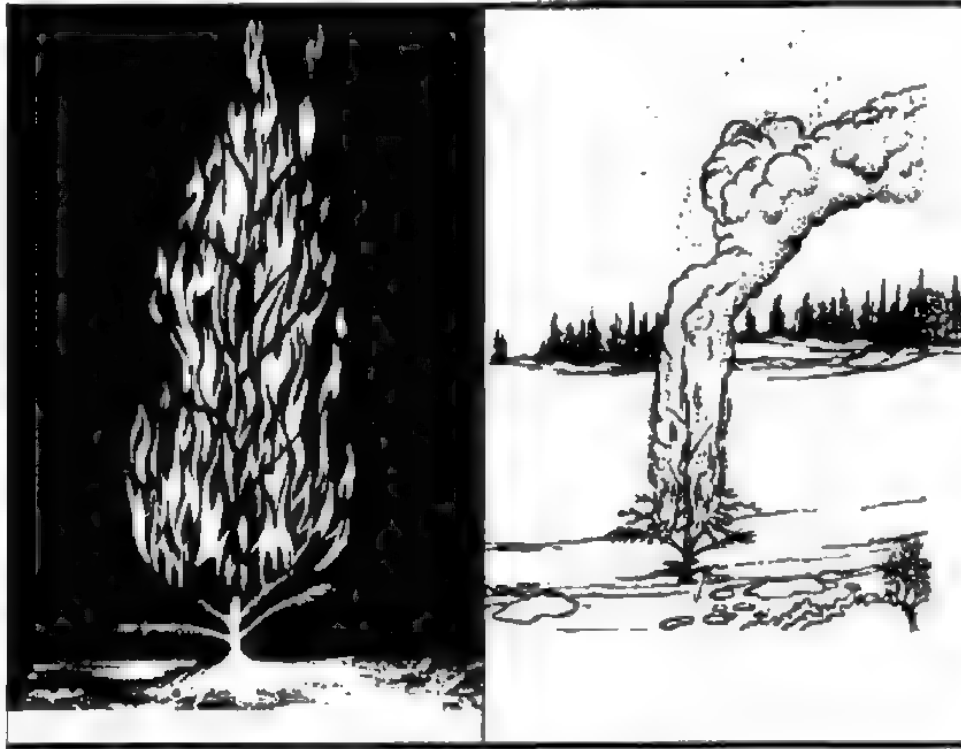
الإشارات البصرية

مواد او معدات للاعلام عن مكانك .

◆ النارة :

أفضل وسيلة للإشارة في الظلام هي إشعال النار , قم بإشعال ثلاث أماكن , بحيث تشكل مثلث (هذه إشارة طلب النجدة العالمية) , أو جعلها على خط واحد بين كل مكان والثاني ٢٥م , جهز مواد النار بأسرع وقت وابقها لحين الحاجة لها ثم استعمالها . وقد يكون متابعة ثلاثة نيران صعب اذا كنت لوحدك , فبالامكان اشعال نار واحدة فقط . عند اشتعال النار يجب أن تأخذ بعين الاعتبار مكانك , مثلا إذا كنت في غابة اشعل النار على حافة نهر أو مجرى مائي أو مكان مفتوح بحيث لا تمنع الأشجار والأوراق من رؤيتها , وقد تضطر احيانا لعمل مكان لاشعالها , وإذا كنت في منطقة ثلجية فعليك مثلا ان تزيل الثلج من على الارض حتى لا تنطفئ النار من الثلج الذائب أو ان تقوم بعمل منصة تشعل فوقها النار .

ايضا حرق شجرة كاملة (شعلة شجرية) شكل (١٩ - ١) يجلب الانتباه , بعض أنواع الاشجار يمكن إشعالها وهي خضراء والنوع الآخر يمكن بدأ النار باغصان يابسة توضع بين الاغصان السفلى وهي بالتالي تحرق الباقي . وقبل ان تتوقف النار المشتعلة في الشجرة اضيف إلى النار اغصان خضراء لاعطاء دخان اكثر , دائما اختر شجرة منعزلة حتى لاتسبب حريق في الغابة وتؤدي نفسك .



شكل 19- 1 الشعلة الشجرية (إشعال شجرة كاملة)

◆ الدخان :

في أثناء النهار قم بعمل مولد للدخان شكل (١٩ - ٢). إشارة طلب النجدة العالمية عبارة عن ثلاث اعمدة دخانية , حاول أن تجعل ألوان الدخان مخالفة لطبيعة الأرض, مثلاً دخان أسود مع الخلفية البيضاء , إذا أضفت إلى النار أوراق خضراء أو طحالب أو بعض الماء فإن الدخان يصبح أبيض , أما إذا أضفت مطاط أو قطع قماش مبللة بالزيت للنار فإن الدخان يصبح أسود , في الأجواء الصحراوية يتعلق الدخان قريب من سطح الأرض ولكن يمكن رؤيته من الأعلى . الإشارات الدخانية تصلح في الأيام الممطرة والأجواء والصافية السماء, أما الأمطار والرياح والثلج فتقوم بتشتيت الدخان وبالتالي تصعب رؤيته .

◆ قنابل الدخان :

استخدم قنابل الدخان إذا كانت عندك وحافظ عليها من البلل وانتبه لثلاث حرائق في المنطقة .

◆ مسدسات الإشارة الدخانية :

لها أصوات تشبه المسدس وتطلق إلى ارتفاع ١٥٠م وتوجد مع الطيارين , جهاز المسدس للإطلاق ولكن لاتسحب الاجزاء , فإذا رأيت طائرة إنقاذ اطلق المسدس امام الطائرة



شكل 19- 2 مولد الدخان (ارضي)

وجهاز طلقة اخرى , ولكن كن جاهزا للاحتماء لان الطيار قد يظن ان الذي حصل كان إطلاق نار عليه فيقوم بالرد بالمثل.

◆ الطلقات الإرشادية :

من انواع الذخيرة للبنادق وغيرها , تضيء عند إطلاقها , لا تطلق امام الطائرة , وأيضاً
أجهز للاحتماء إذا ظن الطيار أنك تطلق النار عليه ورد بالمثل .

◆ القنابل المضيئة :

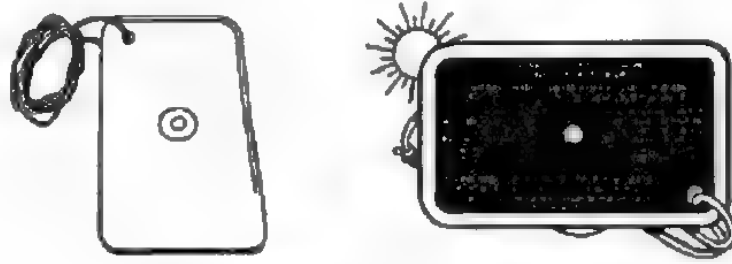
تصل إلى ارتفاع ٢٠٠ - ٢١٥ م . ألوانها متعددة , تبقى مشتعلة لمدة ٦ - ١٠ ثوان
وتتزل بسرعة ١٤ م في الثانية , واللون الأحمر هو لون الخطر المتعارف عليه , استخدم أي
لون إذا لم يكن لديك اللون الأحمر .

◆ القنابل المضيئة ذات المظلة :

يصل ارتفاعها إلى ٢٠٠ - ٢١٥ م وتتزل بسرعة ٢٤,١ م في الثانية , ذات اللون الأحمر
تتحرق في مدة ٥٠ ثانية , واللون الأبيض تحرق في مدة ٢٥ ثانية , يمكن رؤيتها في الليل
من مسافة ٤٨ - ٦٥ كم .

◆ المرايا والأدوات الالامعة :

أفضل أداة للإشارة في الايام المشمسة هي المرأة , فإن لم يكن لديك مرآة استخدم
الكوب المعدني أو أي أداة معدنية تجدها . قم بتوجيه الأشعة إلى اتجاه بعيد عن وحدات
العدو , تدرب على الإشارة بالمرآة الآن وليس أثناء العمليات . وإذا كان لديك مرآة
mk-3 الخاصة بالإشارة اتبع التعليمات المكتوبة عليها . (شكل ١٩ - ٣) .



كيفية عمل الإشارة باستخدام المرآة

- 1 إعكس أشعة الشمس بواسطة المرآة على جسم قريب، بنك مثلاً.
- 2 ببطء قرب المرآة إلى مستوى نظرك وانظر من داخل ثقب النظر، ستري بقعة لامعة أو ضوء، هذا هو المؤشر.
- 3 إمسك المرآة قرب العين وبيطه حركتها بحيث يسقط الضوء على الهدف.
- 4 في المناطق المأمونة وإذا كنت تتوقع أن لا تتعرض للمشاكل، استخدم المرآة بكل حرية حتى مع عدم وجود طائرات أو سفن. يستمر بالإشارة إلى الأفق، يمكن رؤية إشعاع المرآة من على بعد أميال عديدة حتى في الأجواء الغير صحوه تماماً، أما في مناطق الأعداء فتستخدم المرآة بعد ملاحظة الهدف .

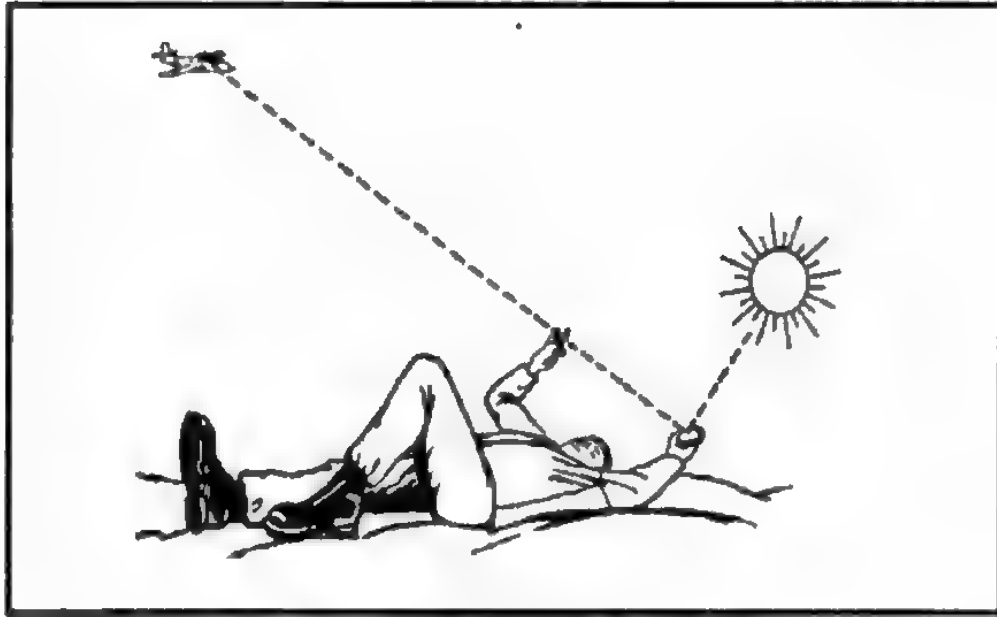


شكل 19- 3 الإشارة بالمرآة

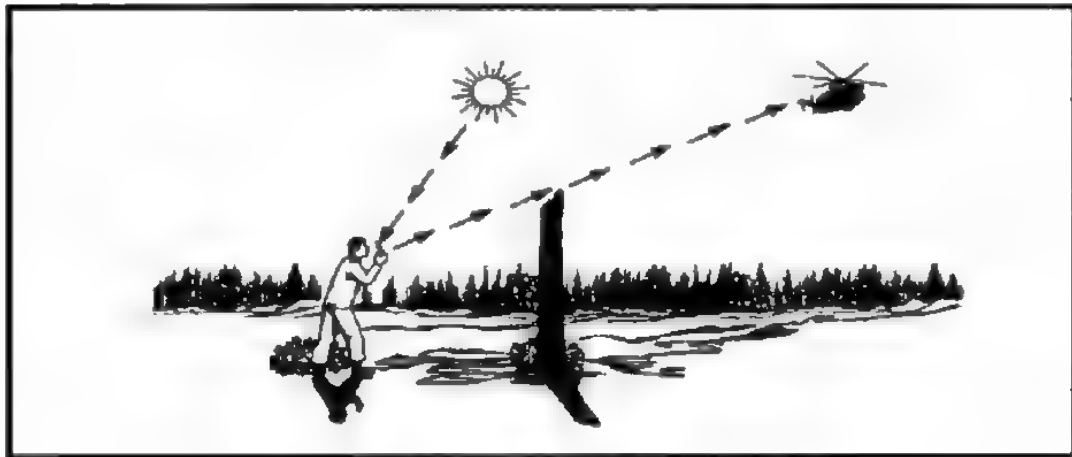
تحذير

لا تحرك المرآة بسرعة، فقد يظن الطيار أن الضوء ناتج عن نيران الأعداء ولا تسلط الأشعة إلى داخل كبينة القيادة لأكثر من عدة ثوان حتى لا تصيب الطيار بالعمى .

الضباب والسراب يجعل رؤية إشارة المرأة صعبة , لتفادي هذه الإشكالية اصعد إلى أعلى منطقة ممكنة , وإذا لم تستطع رؤية الطائرة وجه الضوء باتجاه صوت الطائرة. ملاحظة : بعض التقارير تفيد أن بعض الطيارين استطاعوا رؤية أشعة المرأة من مسافة تصل إلى ١٦٠ كم , وذلك في الظروف الجوية الجيدة . شكل ١٩-٤ و ١٩-٥ يبين طرق الإشارة بالمرأة .



شكل ١٩-٤ الإشارة بمرأة مبتكرة



شكل ١٩-٥ الإشارة بمرأة مبتكرة (جسم ثابت)

◆ الكشاف والكشاف الوميضي

باستخدام الكشاف والكشاف الوميضي أثناء الليل يمكن إرسال إشارة طلب النجدة , يجب الحرص أثناء استخدام الكشاف الوميضي لانه يضيء مرة في كل ثانية أي ٦٠ مرة في الدقيقة وبالتالي قد يظن المنقذون انه رماية . وبعض أنواع الكشاف الوميضي له أغطية تحت الحمراء , وأغطية زرقاء.

◆ إطار تي إس ١٧

في أثناء النهار بالإمكان استخدام السطح البرتقالي لانه من السهل رؤيته , والإضاءة عليه تجعله أسهل للرؤية . بالإمكان استخدام أي شيء فيه اللون البرتقالي أو البنفسجي للإشارة حيث يسهل رؤيته .

◆ الملابس او قطع القماش

إلقاء الملابس على الأرض أو على رأس شجرة هي طريقة أخرى للإشارة , قم برص الملابس بشكل واضح واختر الألوان التي تشكل تباين مع الألوان التي في الخلفية , حاول ان يكون الشكل ملفت للانتباه.

◆ المواد الطبيعية

بالإمكان استخدام المواد الطبيعية في البيئة لتشكيل إشارات وظلال يمكن رؤيتها من السماء , يمكن استخدام الأشجار والأغصان وأوراق الأشجار والصخور والثلج . في المناطق الثلجية قم بجمع الثلج بالشكل الذي تريده واستخدم الأغصان والتربة لكي تملأ بها مناطق الفراغات . وفي المناطق الشجرية يمكن قص الأعشاب والأشجار بشكل منخفض قريب من الأرض , أما المناطق القاحلة فيمكن حفر الخنادق وقلب التربة للكتابة , وفي المناطق الرملية يمكن استخدام الأعشاب والأوراق لعمل الإشارة . في أي طبيعة أرضية حاول استخدام التباين في الألوان للوضوح . (أسود – أبيض)

◆ صبغة مياه البحر

يوجد في الطائرات التي تقوم بعمليات بحرية وقرب البحر مواد صباغ , اصبغ مياه البحر حيث تبقي في المنطقة لمدة ٣ ساعات تقريبا اذا كان البحر هاديء , استخدمها في النهار وفي المناطق الآمنة وحافظ عليها مغلقة لحين سماع او رؤية طائرات الانقاذ. يمكن أيضا الكتابة بها على الثلج .

◆ الإشارات الصوتية

أجهزة الاتصالات تشكل جزء من جميع الطائرات منها An/prc_112 وتستخدم لارسال موجات صوتية أو محادثة , وأي نوع من اجهزة الارسال يؤدي الغرض .تختلف فعالية الارسال بحسب نوع الجهاز وطبيعة الارض وارتفاع الطائرة وكثافة الاشجار في المنطقة وطبيعة الجو و التداخلات وقوة البطارية.

وللحصول على أعلى كفاءة عند استخدام جهاز الاتصال اعمل التالي :

- ✓ حاول الإرسال من المناطق التي لا يوجد بها جبال أو عقبات ,حيث ان الارسال يصطدم بهذه العقبات
- ✓ اجعل الهوائي (الأنتنا) معامدا لاتجاه الطائرة , لا يوجد ارسال من رأس الاريل .
- ✓ إذا كان الجهاز يستطيع الاستقبال بدون تدخل . ضعه على منطقة مرتفعة مسطحة وقم بالانشغال بأمور اخرى . لا تجعل اي شيء يلامس الاريل ملايسك او جسمك او الاشجار فإن ذلك يقلل من قدرته على الاتصال والاستقبال .
- ✓ حافظ على طاقة البطارية واستخدمها فقط أثناء الاحتياج . لاتقم بالارسال والاستقبال بشكل متواصل . وفي مناطق الاعداء اجعل اتصالك لفترات قصيرة لمنع الاعداء من تحديد اتجاه الإرسال .
- ✓ في الاجواء الباردة ضع البطارية في داخل ملايسك أثناء عدم استخدام الجهاز , لان البرد يستهلك طاقة البطارية وايضا لاتعرض البطارية للحرارة الشديدة مثل حرارة

الشمس في الصحراء , لان الحرارة قد تسبب الانفجار للبطارية , حافظ على البطارية والجهاز جافة لان الماء قد يخرّب الدوائر الداخلية للجهاز .

◆ الصافرات

وسيلة جيدة للإشارة على المدى القصير قد تصل إلى ١ ونصف كم , والصافرات الصناعية تصل لمدى أكبر من الصافرة البشرية .

◆ إطلاق النار

إطلاق ثلاث طلقات متتالية يدل على طلب النجدة , ولكن لا تطلق في ارض العدو لانك ستجذب انتباههم .

◆ الرموز والإشارات

بعد أن تعرفت على كيفية إيصال الإشارة يجب ان تعرف كيف تعطي معلومات اكثر . يوجد إشارات ورموز متعارف عليها تغني عن كتابة كلمات أو جمل .

◆ SOS

يمكن استخدام أضواء أو اعلام لإرسال إشارة SOS , ثلاث نقاط . ثلاث خطوط . ثلاث نقاط . (...) هذه الإشارة متعارف عليها عالميا , وفي

إشارات المورس , والتي تعني طلب النجدة **Save Our Selves**

لإرسال هذه الرسالة النقطة عبارة عن نبضة قصيرة حادة , والخط نبضة طويلة أي أطول في الوقت , قم بإعادة الإشارة , وعند استخدام الاعلام , اليد اليسرى تدل على الخطوط واليمنى تدل على النقاط .

◆ إشارات الطوارئ من الأرض إلى الجو

شكل ١٩ - ٦ . هذه الإشارة عبارة عن ٥ رموز ذات معاني محددة , (عرض الرمز ١ م وطوله ٦ م) . وإذا استطعت ان تشكل رموز اكبر , حافظ على هذه النسبة ١ : ٦ .

الرمز	الرسالة	الرقم
V	طلب المساعدة	1
X	طلب مساعدة طبية	2
N	لا / غير صحيح	3
Y	نعم / صحيح	4
↑	استمر في هذا الاتجاه	5

شكل 19- 6 رموز الطوارئ (الأرض إلى الجو)

◆ الإشارات الجسدية



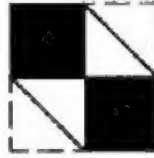





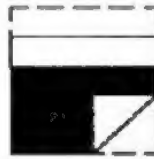


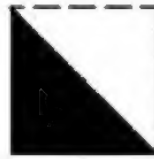



إذا كانت الطائرة قريبة بحيث يراك الطيار استخدم حركات الجسد واليد لإيصال الرسالة , شكل (١٩ - ٧) .

◆ الاشارات بالالواح

إذا كان لديك شراع او غطاء لقارب النجاة فيمكن استخدام الاشكال الموجودة في (١٩ - ٨) لإيصال الرسالة .

			
يمكن تستمر بعد فترة وجيزة . انتظر إن لمكن	إهبط هنا (أشر إلى اتجاه الهبوط)	نحتاج إلى مساعدة ميكانيكية أو أدوات، تأخير كثير	
			
كل شيء جيد، لا تنتظر	لا تحاول الهبوط هنا	إنتشلنا؛ الطائرة تم إخلائها	إستخدم إسقاط الرسالة
			
نعم صحيح، أكيد .	لا غير صحيح	جهاز الاستقبال عندها يعمل	نحتاج مساعدة طبية مباشرة طارئة

شكل 19- 7 الإشارات الجسدية

 <p>على الأرض وفي البحر: مسموح بالهبوط السهم يدل على الاتجاه</p>	 <p>على الأرض وفي البحر: نحتاج مساعدة طبية</p>	 <p>على الأرض وفي البحر: لا تحاول الهبوط</p>
 <p>على الأرض وفي البحر: نحتاج معدات إسعافات أولية</p>	 <p>على الأرض وفي البحر: الطائرة صالحة للطيران نحتاج معدات</p>	 <p>على الأرض: نحتاج زيت ووقود الطائرة صالحة للطيران</p>
 <p>على الأرض : نحتاج ملابس دافئة في الماء: نحتاج ملابس واقية من الماء والبرد أو الملابس المحددة</p>	 <p>على الأرض : إتجاه أقرب مكان فيه حياة مدنية، في البحر: يدل على إتجاه طائرته / سفينة الإنقاذ.</p>	 <p>تركنا الطائرة، على الأرض : نسير في هذا الاتجاه . في الماء: ننحرف ونخرج عن الخط</p>
 <p>على الأرض وفي البحر: نحتاج الطعام والماء</p>	 <p>على الأرض : هل ننظر طائرات الإنقاذ في البحر : أبلغ هينات الإغاثة عن موقعنا</p>	 <p>في البحر : نحتاج معدات كما هو مبين بالإشارات التالية.</p>
 <p>على الأرض: نحتاج كويشين أو التبرين في البحر: نحتاج غطاء عن الشمس</p>	<p>الناجون يستخدمون أشعة الطوافات لإرسال الإشارات .</p> <p>أصفر  أزرق </p>	

شكل 19- 8 إشارات الأكواح

❖ الرد من الطائرة

في اللحظة التي يراك فيها قائد الطائرة فإنه يقوم بعمل أمور تعني انه رآك , منها انه يطير منخفض ويحرك الطائرة ويؤشر بالانوار شكل (١٩ - ٩) . كن مستعدا لإرسال رسائل اخرى للطائرة بعد ان يخبرك الطيار انه رآك وفهم رسالتك واستخدم جهاز الاتصال إن امكنك فإن لم يكن لديك جهاز اتصال استمر في كتابة الرسائل كالسابق .

الرسالة استلمت ومفهومة

الطائرة تؤشر وتدل بالإشارة على أن الإشارات استلمت وفهمت بعمل الحركة التالية:



في النهار والليلي المقمرة . تتحرك الطائرة من جهة إلى أخرى .



في الليل . عمل إشارات خضراء باستخدام أضواء الإشارة .

الرسالة استلمت ولكنها غير مفهومة

الطائرة تدل بالإشارة على أن الإشارات استلمت ولكنها غير مفهومة بالحركة التالية:



في الليل والنهار عمل دائره كاملة إلى اليمين .



في الليل عمل إشارات حمراء باستخدام أضواء الإشارة

شكل 19- 9 رد الطائرة باستخدام الإشارات

إذا استطعت أن تتصل بالطائرة بواسطة الجهاز . دل الطيار على مكانك بالإمكان استخدام التالي بشكل عام :

- ماي داي , ماي داي
- إشارة الاتصال ان وجدت
- الاسم
- الموقع
- عدد الموجودين
- مواقع الهبوط الموجودة
- أي معلومات تريد إيصالها بشكل طارئ مثل الاحتياج إلى المساعدة الطبية
- إن اتصالك بمن يريد إنقاذك لا يعني أنك بمأمن من الخطر اتبع التعليمات التي تعلمتها في البقاء في الظروف الصعبة وطرق التخفي حتى فعلا يتم إنقاذك بحول الله .

تم الفصل التاسع عشر والأخير بفضل الله وحده . له الحمد والثناء .

تم الفراغ من الترجمة بعد إفطار العاشر من شهر الله المحرم لعام ١٤٢٤ هـ .

أسأل الله العظيم أن يغفر الذنب والزلل، وأن يجزي خيرا كل من ساهم في إعداد هذا الكتاب